**SPFO PARC 2 BUCSANI**

**PROIECT NR. ROA06184221022 /2018**

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA**

**ACORDULUI DE MEDIU DIN PARTEA AGENTIEI PENTRU PROTECTIA MEDIULUI DAMBOVITA**

|  |
| --- |
| **CUPRINS** |

[I. DENUMIREA PROIECTULUI ………………………………………………………………….. 4](#_Toc1456477)

[II. TITULAR ………………………………………………………………………………………… 4](#_Toc1456478)

[III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI ……………………. 4](#_Toc1456479)

[a) Rezumatul proiectului ………………………………………………………………… 4](#_Toc1456480)

[b) Justificarea necesitatii proiectului …………………………….………………..6](#_Toc1456481)

[c) Valoarea investitiei ………………………………………………………………………6](#_Toc1456482)

[d) Perioada de implementare propusa ………………………………………………6](#_Toc1456483)

[e) Limitele amplasamentului ……………………………………………………………...7](#_Toc1456484)

[f) Descrierea amplasamentului ………………………………………………………...7](#_Toc1456485)

[f.1. Situatia actuala …………………………………………………………………………..……..7](#_Toc1456486)

[f.2. Situatia proiectata ………………………………………………………………………………8](#_Toc1456487)

[f.4. Materii prime, energie si combustibili utilizati ……………………………………………….9](#_Toc1456488)

[f.5. Racordarea la retelele utilitare existente in zona …………………………………………. 10](#_Toc1456489)

[f.6. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei ……………………………………………………………………………………………11](#_Toc1456490)

[f.7. Cai de acces …………………………………………………………………………………..11](#_Toc1456491)

[f.8. Resurse naturale folosite in constructie si functionare ……………………………………11](#_Toc1456492)

[f.9. Metode folosite in constructie/demolare ……………………………………………………12](#_Toc1456493)

[f.10. Plan de executie …………………………………………………………………………….12](#_Toc1456494)

[f.11. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate ………………………………………...14](#_Toc1456495)

[f.12. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare …………………………...14](#_Toc1456496)

[f.13. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu: extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport energie, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor) ……………………………..15](#_Toc1456497)

[f.14. Alte autorizatii cerute pentru proiect: ………………………………………………………15](#_Toc1456498)

[IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE …………………………….16](#_Toc1456499)

[IV.1. Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului ……………………………………………………...16](#_Toc1456500)

[IV.2. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului …………….16](#_Toc1456501)

[IV.3. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente …………………....16](#_Toc1456502)

[IV.4. Metode folosite in demolare ……………………………………………………..16](#_Toc1456503)

[IV.5. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare ..18](#_Toc1456504)

[IV.6. Alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu: eliminarea deseurilor) …………………………………………………………………….18](#_Toc1456505)

[V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI ………………………………………………..19](#_Toc1456506)

[VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE ……………...22](#_Toc1456507)

[A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu: ………………………………………………………...22](#_Toc1456508)

[a) protectia calitatii apelor: …………………………………………………….…22](#_Toc1456509)

[b) protectia aerului: …………………………………………………………………...22](#_Toc1456510)

[c) protectia impotriva zgomotului si vibratiilor: ………………………....24](#_Toc1456511)

[d) protectia impotriva radiatiilor: ……………………………………………….25](#_Toc1456512)

[e) protectia solului si a subsolului: …………………………………………….25](#_Toc1456513)

[f) protectia ecosistemelor terestre si acvatice: ………………………..25](#_Toc1456514)

[g) protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public: ……………………………………………………………………………………………..26](#_Toc1456515)

[h) prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarii, inclusiv eliminarea………………………………………………………………………………………..27](#_Toc1456516)

[i) gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase……………………………………………………………………………………..30](#_Toc1456517)

[B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii: ………………………………………………………………….30](#_Toc1456518)

[VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT …………………………………………………………………....31](#_Toc1456519)

[VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI 32](#_Toc1456527)

[IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME/ STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE 35](#_Toc1456528)

[A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene 35](#_Toc1456529)

[B. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat 35](#_Toc1456530)

[X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER: 36](#_Toc1456531)

[XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE: 37](#_Toc1456532)

[XII. ANEXE – piese desenate: 38](#_Toc1456533)

[XIII. ARII NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE: 39](#_Toc1456534)

[XIV. INFORMATII PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE: 39](#_Toc1456535)

[XV. CRITERII PREVAZUTE IN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III-XIV 39](#_Toc1456536)

**MEMORIU DE PREZENTARE**

**CONFORM ANEXA NR. 5.E DIN LEGEA NR. 292/2018**

# I. DENUMIREA PROIECTULUI

SPFO PARC 2 BUCSANI

# II. TITULAR

* Numele proprietarului: OMV PETROM S.A. – ZONA DE PRODUCTIE MUNTENIA
* Adresa postala: STR. MIHAI EMINESCU, NR. 7-9 , PLOIESTI, JUDETUL PRAHOVA
* Numar telefon/fax: 0726766971
* Adresa de e-mail: [SorinIon.Busuioc@petrom.com](mailto:SorinIon.Busuioc@petrom.com)
* Adresa paginii de internet: [www.omvpetrom.com](http://www.omvpetrom.com)
* Numele persoanelor de contact:
* BUSUIOC ION SORIN – MANAGER PROIECT OMV PETROM - ZONA DE PRODUCTIE MUNTENIA, STR. MIHAI EMINESCU, NR. 7-9 , PLOIESTI, JUDETUL PRAHOVA, tel. 0726766971,

email: [SorinIon.Busuioc@petrom.com](mailto:SorinIon.Busuioc@petrom.com)

* ROIBU FLORIN - Responsabil pentru protectia mediului, tel: 032740977; florin.roibu@petrom.com
* Proiectant: S.C. TEAM OIL S.R.L., judetul Prahova, municipiul Ploiesti, str. Traian, nr. 42, cod postal 100346, tel. 0244513661, fax 0371602187, [office@teamoil.ro](mailto:office@teamoil.ro)
* Numele persoanelor de contact: ing. Stan Constantin, mobil 0742072607

[stan@teamoil.ro](mailto:stan@teamoil.ro)

* Amplasament: Comuna Bucsani, judetul Dambovita

# III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

# a) Rezumatul proiectului

Echipamentele din Parcul 2 Bucsani prezinta un nivel avansat de uzura (fizica si morala), un consum ridicat de energie, costuri ridicate de intretinere si creeaza probleme de mediu si securitate a muncii.

In aceste conditii Parcul 2 Bucsani existent a fost inclus intr-un program de modernizare, urmand a fi inlocuit cu un skid de masurare a productiei modulat (echipament standardizat in OMV Petrom), cu un debit maxim de titei brut de 250 m3/zi si un debit maxim de gaze de 5000 Nm3/zi, iar productia bruta (fara separarea apei) va fi pompata Depozitului Bucsani in vederea tratarii.

Astfel, se renunta la separarea trifazica, dar se pastreaza facilitatile de masurare a productiei sondelor de titei si gaze asociate, reducandu-se cheltuielile de intretinere si operare si asigurandu-se conditii mai bune de exploatare, cu reducerea riscurilor de accidente sau de poluare a mediului.

Prin integrarea noilor facilitati, productia de titei brut de la sondele care produc in Parcul 2 Bucsani va fi directionata, prin claviatura de productie a noului MP Skid 2 Bucsani, in separatorul de etalonare si in separatorul de productie. De la separatorul de productie al MP Skid-ului 2 Bucsani titeiul este pompat la Depozitul Bucsani.

Pentru cazurile in care conductele celor 2 (doua) sonde cu parafina vor fi curatate cu godevilul, fluidul din conducte va fi directionat intr-un nou rezervor rectangular (haba) cu capacitatea de 20 m3.

In afara skidului de productie, in Parcul 2 Bucsani este necesara integrarea urmatoarelor echipamente:

* 2 (doua) gari de godevil pentru a permite curatarea interioara (godevilarea) a conductelor de amestec de la sondele 216 COL Bucsani si 550 SNP Bucsani;
* un rezervor rectangular inchis (haba) cu o capacitate de 20 m3, prevazuta cu 2 (doua) incalzitoare electrice pentru topirea parafinei, care sa preia amestecul de lichid si parafina in timpul operatiei de godevilare, pentru a preveni blocarea MP Skidului cu parafina;
* o pompa cu cavitati progresive pentru golirea habei si pomparea continutului acesteia la Depozitul Bucsani. Pentru a permite pomparea parafinei, continutul habei va fi incalzit utilizand cele 2 (doua) incalzitoare electrice imersate.
* un compresor de gaze, care va inlocui cele 2 (doua) compresoare cu piston tip XOB existente (folosite la trimiterea gazelor catre G2P Parc 2 Bucsani si Depozitul Bucsani).

Instalatia de automatizare a Parcului 2 Bucsani este constituita dintr-un sistem de monitorizare si control comun cu sistemul de automatizarea a procesului (PCS) MP Skid-ului.

Aceasta va asigura monitorizarea principalilor parametri de functionare, semnalizare, comanda si protectie in situatii de avarie. De asemenea, sistemul de monitorizare si control va realiza inregistrarea alarmelor si a datelor de proces.

Functiile de automatizare sunt integrate in sistemul de monitorizare si control bazat pe automat programabil.

MP Skid-ul se va instala intr-o constructie de protectie cu structura metalica si inchidere din panouri termoizolante. Celelalte utilaje se vor amplasa in aer liber.

In conformitate cu articolele 4, 7d si 10 din Ordonanta Guvernului nr. 95/1999 privind calitatea lucrarilor de montaj pentru utilaje, echipamente si instalatii tehnologice industriale, modificata si aprobata prin Legea nr. 440/2002, **proiectul va fi verificat de catre specialisti verificatori de proiecte atestati de catre Ministerul Economiei si Finantelor.** Verificarea se face obligatoriu la cerinta **“Rezistenta si stabilitate la solicitarile statice si dinamice, pastrarea parametrilor proiectati la temperaturile si presiunile de exploatare, precum si rezistenta la agentii chimici pe intreaga durata de functionare”**.

Domeniile de verificare conform H.G. nr. 656/1997 actualizata si Ordinului M.E.C.M.A. nr. 364/2010 sunt 06 si 49.

Instalatiile tehnologice de conprimare gaze vor fi verificate in conformitate cu prevederile Legi 123/2012 a gazelor naturale de verificatori autorizati A.N.R.E.

# b) Justificarea necesitatii proiectului

OMV PETROM a demarat un amplu proces de reabilitare a instalatiilor de suprafata din zona Bucsani, pentru implementarea unor tehnologii care sa asigure protectia mediului, in conformitate cu legislatia in vigoare, diminuarea consumurilor energetice, a pierderilor tehnologice si a necesarului de personal, in scopul maririi rentabilitatii.

Activitatea de extractie si transport a petrolului si a gazelor asociate este existenta si autorizata in zona Bucsani, conform legilor in vigoare.

# c) Valoarea investitiei

Valoarea estimativa a investitiei este de 5051836,56 lei fara T.V.A.

# d) Perioada de implementare propusa

Perioada de implementare propusa este de 2 ani, respectiv 2020 - 2021.

# e) Limitele amplasamentului

Lucrarile de amplasare a MP Skid – Tip VI se vor desfasura in incinta Parcului 2 Bucsani situat pe teritoriul administrativ al comunei Bucsani, judetul Dambovita, conform planului de incadrare in zona anexat.

Suprafata totala de teren aferenta parcului este de 3310 m2, in conformitate cu documentatiile cadastrale pentru Parcul 2 Bucsani. Toate instalatiile proiectate se vor amplasa in incinta parcului existent.

# f) Descrierea amplasamentului

## f.1. Situatia actuala

In zona localitatii Bucsani, jud. Dambovita, este amplasat Parcul 2 Bucsani, care colecteaza productia a 19 sonde. Dupa separarea bifazica gaze/faza lichida, apa de zacamant este scursa gravitational si injectata local, iar productia de titei este pompata la Depozitul Bucsani, in vederea tratari pana la indeplinirea conditiilor de predare la CONPET (procentul de apa < 1%) pentru transportul la rafinarie.

Principalele activitati desfasurate in Parcul 2 Bucsani constau in:

* colectarea productiei de titei brut de la sondele care produc in acest parc;
* incalzirea titeiului cu abur pentru:
* separarea apei sarate;
* pomparea titeiului la Depozitul Bucsani;
* separarea apei sarate din fluxul de titei brut colectat;
* injectie reziduala de apa sarata in strat (zilnic se injecteaza in strat 260 290 m3 apa sarata,prin sonda 517 Bucsani);
* primirea apei sarate din Depozitul Bucsani (zilnic 143 m3 apa sarata);
* separarea gazelor asociate din productia de titei brut;
* aspiratia gazelor asociate din sonde printr-o retea de aspiratie de la coloanele sondelor;
* primirea godevilului de la sondele 216 COL Bucsani si 550 SNP Bucsani. Pentru aceste 2 (doua) sonde se efectueaza operatia de godevilare (curatarea parafinei) odata la fiecare 3 zile.

Titeiul brut este pompat cu ajutorul a doua pompe cu piston de tip 5 x 10 UM, printr-o conducta de titei cu lungimea de 3150 m si diametrul de 5 ¾ in si 4 in (350 m x 5 ¾ in; 2800 m x 4 in). Zilnic este pompat un volum de titei de 4548 m3/zi la o presiune de 1214 barg.

Apa sarata (separata in parc si cea trimisa de la Depozit Bucsani) este injectata in strat la o presiune de 4045 barg, folosind o pompa cu surub de tip GP 15-100. Volumul de apa sarata injectat rezidual este de maxim 290 m3/zi.

Echipamentele din Parcul 2 Bucsani prezinta un nivel avansat de uzura (fizica si morala), un consum ridicat de energie, costuri ridicate de intretinere si creeaza probleme de mediu si securitate a muncii.

## f.2. Situatia proiectata

Parcul 2 Bucsani existent a fost inclus intr-un program de modernizare, urmand a fi inlocuit cu un skid de masurare a productiei modulat (echipament standardizat in OMV Petrom), cu un debit maxim de titei brut de 250 m3/zi si un debit maxim de gaze de 5000 Nm3/zi, iar productia bruta (fara separarea apei) va fi pompata Depozitului Bucsani in vederea tratarii.

Astfel, se renunta la separarea trifazica, dar se pastreaza facilitatile de masurare a productiei sondelor de titei si gaze asociate, reducandu-se cheltuielile de intretinere si operare si asigurandu-se conditii mai bune de exploatare, cu reducerea riscurilor de accidente sau de poluare a mediului.

In afara skidului de productie, in Parcul 2 Bucsani este necesara integrarea urmatoarelor echipamente:

* 2 (doua) gari de godevil pentru a permite curatarea interioara (godevilarea) a conductelor de amestec de la sondele 216 COL Bucsani si 550 SNP Bucsani;
* un rezervor rectangular inchis (haba) cu o capacitate de 20 m3, prevazuta cu 2 (doua) incalzitoare electrice pentru topirea parafinei, care sa preia amestecul de lichid si parafina in timpul operatiei de godevilare, pentru a preveni blocarea MP Skidului cu parafina;
* o pompa cu cavitati progresive pentru golirea habei si pomparea continutului acesteia la Depozitul Bucsani. Pentru a permite pomparea parafinei, continutul habei va fi incalzit utilizand cele 2 (doua) incalzitoare electrice imersate.
* un compresor de gaze, care va inlocui cele 2 (doua) compresoare cu piston tip XOB existente (folosite la trimiterea gazelor catre G2P Parc 2 Bucsani si Depozitul Bucsani).

Instalatia de automatizare a Parcului 2 Bucsani va fi constituita dintr-un sistem de monitorizare si control comun cu sistemul de automatizarea a procesului (PCS) MP Skid-ului.

Functiile de automatizare vor fi integrate in sistemul de monitorizare si control bazat pe automat programabil.

MP Skid-ul se va instala intr-o constructie de protectie cu structura metalica si inchidere din panouri termoizolante. Celelalte utilaje se vor amplasa in aer liber.

**f.3. Descrierea procesului tehnologic**

Prin integrarea noilor facilitati, productia de titei brut de la sondele care produc in Parcul 2 Bucsani va fi directionata prin claviatura de productie a noului MP Skid 2 Bucsani, in separatorul de etalonare si in separatorul de productie. Productia de titei brut de la etalonare, dupa masurare, este trimisa in separatorul de productie. De la separatorul de productie al MP Skid-ului 2 Bucsani titeiul va fi pompat intr-un rezervor tampon la Depozitul Bucsani.

Pentru cazurile in care conductele celor 2 (doua) sonde cu parafina vor fi curatate cu godevilul, fluidul din conducte va fi directionat intr-un nou rezervor rectangular (haba).

Sistemul de monitorizare si control, care este comun cu sistemul de automatizarea a procesului (PCS) MP Skid-ului, va asigura monitorizarea principalilor parametri de functionare, semnalizare, comanda si protectie in situatii de avarie. De asemenea, sistemul de monitorizare si control va realiza inregistrarea alarmelor si a datelor de proces.

Pentru masurarea presiunii fluidelor vehiculate in diverse puncte ale instalatiei au fost prevazute manometre cu indicare locala sau traductoare de presiune.

Sistemul de detectie gaze, fum si foc are rolul de a detecta scaparile accidentale de gaze, detectia fumului si a focului.

Sistemul de siguranta (SIS) va colecta informatiile de la instrumentele de camp dedicate si va comanda oprirea de urgenta a instalatiilor in conformitate cu diagrama cauza-efect.

### **f.4. Materii prime, energie si combustibili utilizati**

***A) Pentru realizarea proiectului***

La realizarea lucrarilor, se vor utiliza materii prime si materiale, conform cu reglementarile nationale in vigoare, precum si cu legislatia si standardele nationale armonizate cu legislatia U.E.

Pentru realizarea investitiei se vor folosi tevi din otel carbon, curbe, armaturi, fitinguri, cabluri din Cu, agregate naturale, ciment (aprovizionate de la firme autorizate).

Aceste materiale sunt in concordanta cu prevederile H.G. nr. 766/1997, ale Legii nr. 10/1995, precum si ale Legii nr. 440/2002 privind obligativitatea utilizarii la executia lucrarii de materiale agrementate.

Pentru executarea lucrarilor din proiect, alimentarea cu energie electrica este in sarcina antreprenorului general.

Autovehiculele folosite la realizarea investitiei sunt echipate cu motoare termice care utilizeaza drept carburanti motorina sau benzina.

***B) Pentru functionare***

MP Skid-ul 2 Bucsani (echipament standardizat in OMV Petrom) proiectat pentru un debit maxim de titei brut de 250 m3/zi si un debit maxim de gaze de 5000 Nm3/zi, realizeaza separarea bifazica lichid/gaze, masurarea productiei si directioneaza prin pompare productia de titei brut (fara separarea apei) de la sondele care produc in Parcul 2 Bucsani catre Depozitul Bucsani, in vederea tratarii. MAteria prima prelucrata este amestecul de titei/apa zacamant si gaze extras din sondele de productie.

Pentru cazurile in care conductele de la sondele 216 COL Bucsani si 550 SNP Bucsani cu parafina vor fi curatate cu godevilul, fluidul din conducte va fi directionat intr-un nou rezervor rectangular (haba).

Gazele separate in MP Skid vor fi aspirate de catre un compresor nou si dirijate intr-o instalatie de producere a energiei electrice (G2P) existenta in Parc 2 Bucsani.

### **f.5. Racordarea la retelele utilitare existente in zona**

**Alimentarea cu apa**

*Apa potabila*

Asigurarea sursei de apa, pe parcursul efectuarii lucrarilor este in sarcina antreprenorului general.

Pentru perioada lucrarilor constructorul va asigura alimentarea cu apa potabila a lucratorilor prin achizitionarea acesteia in PET-uri.

Pentru exploatarea MP Skid-ului 2 Bucsani nu este necesara apa tehnologica sau apa potabila.

**Alimentare cu energie electrica**

Asigurarea sursei de energie electrica, pe parcursul efectuarii lucrarilor, este in sarcina antreprenorului general.

Consumatorii proiectati se vor alimenta dintr-un post de transformare 20/0,4 kV prin intermediul distribuitoarelor electrice proiectate.

**Alimentare cu gaze naturale**

Functionarea MP Skid-ului 2 Bucsani nu presupune consum tehnologic de gaze naturale. Gazele naturale din fluxul de productie sunt comprimate si transmise catre instalatia de producere energie electrica (G2P) existenta.

**Asigurarea agentului termic**

Nu este cazul. Incalzirea habei si a separatoarelor din MP Skid se realizeaza cu incalzitoare electrice.

### **f.6. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei**

Lucrarile se vor desfasura in incinta Parc 2 Bucsani.

Conductele care se monteaza ingropat se vor aseza pe fundul santurilor, dupa care se va aseza un strat de 15 cm de nisip. Peste acest strat de nisip se adauga 35 cm de pamant de umplutura si se monteaza folie de avertizare.

Santurile conductelor se vor astupa cu intreaga cantitate de pamant rezultata din sapatura, pamantul fiind compactat in mai multe straturi.

La suprafata se va profilul initial al terenului. Intre obiectivele proiectate se va asterne un strat de piatra sparta.

### **f.7. Cai de acces**

Accesul in Parcul 2 Bucsani se face din drumul judetean DJ 720A pe drumul de exploatare DE319. In interiorul instalatiei a fost amenajat un drum de acces cu latimea de 3,0 m, cu suprastructura din macadam.

### **f.8. Resurse naturale folosite in constructie si functionare**

Utilajele componente ale investitiei si conductele tehnologice sunt realizate in principal din otel carbon.

Pentru montajul echipamentelor se vor realiza fundatii si platforme din beton in componenta caruia vor intra agregate minerale, ciment, apa.

Cablurile electrice si de automatizare vor fi realizate din cupru.

In functionare MP Skidul va asigura tratarea primara a titeiului brut extras din sondele de productie.

### **f.9. Metode folosite in constructie/demolare**

Inainte de inceperea lucrarilor vor fi localizate de catre Constructor toate facilitatile subterane intersectate de obiectivele proiectate.

Constructorul va trebui sa obtina toate aprobarile necesare pe parcursul desfasurarii lucrarilor de constructie.

Dezafectarea (demontarea/demolarea) lucrarilor de constructii se va realiza strict pe amplasamentul lucrarilor proiectate. Restul constructiilor si instalatiilor existente in parc nu vor fi dezafectate in aceasta etapa, urmand a face cu respectarea prevedrilor normativului IT-EF-CS00/2000 “Instructiuni tehnice privind aplicarea normelor metodologice pentru urmarirea comportarii in exploatare, interventiile in timp si postutilizarea constructiilor”

Lucrarile prevazute in proiect cuprind activitatile pentru dezafectarea terenului de constructii (supraterane si subterane) cu nivelare la nivelul terenului existent pe amplasamentul fiecarui obiect, fara o nivelare/amenajare generala a platformei cu refacerea solului vegetal si asigurarea drenarii naturale corelat cu terenul invecinat.

In urma demolarii, terenul pe care este situata sonda va fi curatat si redat circuitului natural.

Conductele care se monteaza ingropat se vor aseza pe fundul santurilor, dupa care se va aseza un strat de 15 cm de nisip. Peste acest strat de nisip se adauga 35 cm de pamant de umplutura si se monteaza folie de avertizare.

Fundatiile/platformele utilajelor vor fi realizate din beton armat.

### **f.10. Plan de executie**

***Constructie***

Pentru amplasarea utilajelor se vor turna fundatii/platforme din beton armat. Accesul la utilaje se va face pe un drum interior cu infrastructura din piatra sparta si suprastructura din beton. Dupa montarea utilajelor pe fundatii, se vor executa conductele tehnologice din teava din otel, conform standardului SR EN 10216-4.

Conductele din otel montate ingropat se vor izola la exterior utilizand sistemul de protectie anticoroziva din benzi adezive din polietilena cu suprapunere 50%, conform SR EN 12068 sau polietilena extrudata. conductele supraterane se vor proteja anticoroziv cu grund si email epoxidic.

Categoriile de conducta sunt selectate in conformitate cu Directiva pentru echipamente sub presiune 2014/68/EU a Parlamentului European si a Consiliului din 15 mai 2014 si in acest caz , ISCIR PT C6, trebuie mentionat.

Detaliile claselor de conducte sunt in conformitate cu standardele si codurile aplicabile si se vor consulta impreuna cu specificatia PETROM, PE-O-ME-TRE-01-00.

Procedeul de sudare va fi cu arc electric, executat manual si se va realiza numai pe baza unei tehnologii de sudura omologate.

Cordoanele de sudura vor avea inceputurile decalate. Dupa executarea fiecarui strat se va indeparta zgura si materialul care se exfoliaza manual sau cu unelte mecanizate.

Sudurile se vor verifica vizual si prin metode nedistructive in conformitate cu prevederile ISO 13847/2013.

Conditiile tehnice ale tuturor metodelor de verificare nedistructive care se vor utiliza vor fi prezentate beneficiarului pentru aprobare inainte de inceperea sudarii si vor corespunde cerintelor specificatiei C1.2 si C1.3.

Izolarea sudurilor se face cu mansoane termocontractile.

Prizarile se vor face in general dupa curatarea interioara si probele de presiune.

Prizarile se vor executa cu echipamente si dispozitive corespunzatoare pentru a permite o aliniere corespunzatoare, cu spatiu uniform si sprijinire suficienta, astfel incat sa fie prevenit excesul de stres al conductei.

Toate punctele de prizare vor fi sudate in conformitate cu Procedura de sudura aprobata de Beneficiar.

Toate sudarile la punctele de prizare vor fi verificate 100% prin radiografiere in conformitate cu specificatia pentru testarea nedistructiva a sudurilor.

***Punerea in functiune***

Probarea conductelor se va face pentru verificarea rezistentei si etanseitatii la presiunile, timpii de probare si fluidul de probare precizate in schema de montaj.

Presiunea si temperatura in timpul efectuarii probelor la conducte se vor inregistra cu aparate inregistratoare electronice, cu clasa de exactitate ±1,5% sau mai buna, verificate metrologic. Diagramele se vor anexa la procesul verbal de constatare incheiat cu ocazia probarii conductelor.

Probarea conductelor se va inregistra intr-un proces verbal care se va anexa la cartea tehnica a instalatiei.

Punerea in functiune a echipamentelor se va realiza conform cartilor tehnice ale acestora si a manualului de operare al instalatiei.

***Exploatare***

Prin integrarea noilor facilitati, productia de titei brut de la sondele care produc in Parcul 2 Bucsani va fi directionata, prin claviatura de productie a noului MP Skid 2 Bucsani, in separatorul de etalonare si in separatorul de productie. De la separatorul de productie al MP Skid-ului 2 Bucsani titeiul este pompat la Depozitul Bucsani.

Pentru cazurile in care conductele celor 2 (doua) sonde cu parafina vor fi curatate cu godevilul, fluidul din conducte va fi directionat intr-un nou rezervor rectangular (haba).

Urmarirea comportarii in timp va fi efectuata in conformitate cu "Normele departamentale pentru urmarirea comportarii in timp a constructiilor din sectorul industriei extractive de petrol si gaze" indicativ P130/1999.

***Refacere***

Dupa executarea lucrarilor, terenul inconjurator va fi adus la starea initiala.

***Folosire ulterioara***

Parcul 2 Bucsani existent va fi inlocuit cu un skid de masurare a productiei modulat (echipament standardizat in OMV Petrom) renuntandu-se astfel la separarea trifazica, dar se pastreaza facilitatile de masurare a productiei sondelor de titei si gaze asociate, reducandu-se cheltuielile de intretinere si operare si asigurandu-se conditii mai bune de exploatare, cu reducerea riscurilor de accidente sau de poluare a mediului.

Skidul de productie fiind in sistem modulat, montat in containere, poate fi reamplasat in alta locatie a OMV PETROM in cazul renuntarii la exploatarea in zona Bucsani.

### **f.11. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate**

Proiectul se incadreaza in programul desfasurat de OMV PETROM S.A., pentru aducerea la conformitate a instalatiilor din zona, cu implementarea unor sisteme de automatizare si control moderne, care sa permita exploatarea instalatiilor in conditii de siguranta maxima.

### **f.12. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare**

Nu este cazul.

### **f.13. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului** (de exemplu: extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport energie, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor)

Nu este cazul.

### **f.14. Alte autorizatii cerute pentru proiect:**

Se vor obtine avizele si acordurile necesare, conform certificatului de urbanism nr. 47/06.03.2019, astfel:

d) avizele si acordurile de amplasament stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura (copie):

* alimentare cu energie electrica;

Alte avize/acorduri:

* protectia mediului;
* acord I.S.C.

d.2) avize si acorduri privind:

* securitatea la incendiu.

d.3) avize/acorduri specifice ale administratiei publice centrale si/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):

* verificare conform legilor calitatii (Legea nr. 10/1995 actualizata si Legea 440/2002) - proiectantul va stabili cerintele de verificare;
* aviz de gospodarire a apelor (Apele Romane);
* Ministerul Agriculturii.

d.4) studii de specialitate (1 exemplar original):

* studiul geotehnic vizat Af (daca este cazul);
* documentatie topografica cadastrala vizata O.C.P.I.;

Inainte de a se depune documentatia tehnica pentru autorizatia de construire va fi obtinut si atasat acordul de mediu documentatiei in original.

# IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

# IV.1. Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului

In incinta parcului existent se vor dezafecta numai echipamentele inactive care impiedica realizarea lucrarilor de construire. Pentru dezafectarea integrala a parcului existent si restrangerea suprafetei ocupate se va intocmi un alt proiect de dezafectare, cu obtinerea avizelor si acordurilor necesare, inclusiv acord de mediu.

# IV.2. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului

Dupa finalizarea lucrarilor de constructii-montaj terenul inconjurator va fi adus la starea initiala. Utilajele de constructie vor fi retrase, iar deseurile vor fi colectate si gestionate conform prevederilor legale.

# IV.3. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Accesul pe amplasament se face din DJ 720A pe drumurile de exploatare existente.

# IV.4. Metode folosite in demolare

Lucrarile prevazute in proiect cuprind activitatile pentru dezafectarea terenului de constructiile (supraterane si subterane) care impiedica realizarea instalatilor proiectate, cu nivelare la cota terenului existent pe amplasamentul fiecarui obiect, fara o nivelare/amenajare generala a platformei.

Pentru executarea drumului de acces vor fi dezafectare 4 rezervoare cu capacitati de 20-50 m3 utilizate la etalonarea sondelor in fluxul tehnologic existent. De asemenea va fi dezafectat un decantor realizat dintr-o haba metalica montata ingropat.

Tehnologia de demontare a rezervoarelor existente este similara, avand in vedere capacitatea si gradul lor de uzura fizica reala.

Astfel, vor fi utilizate urmatoarele procedee tehnice:

* golirea rezervorului prin racordul corespunzator;
* izolarea rezervorului din instalatia in care este integrat, prin desfacerea tuturor flanselor de legatura;
* aerisirea, curatirea, damfuirea si verificarea nivelului noxelor, conform normelor in domeniu si regulilor de buna practica;
* demontarea supapelor de respiratie, hidraulice, in general a echipamentelor exterioare (scari, podeţe, etc.) si interioare (serpentine) ale rezervorului, folosind scule, dispozitive si instalatii de ridicat si transportat corespunzatoare si omologate tehnic (trolii, etc.), precum si personal calificat si instruit pentru aceste lucrari;
* dezasamblarea pe locatie a rezervorului prin taiere la rece;
* transportul si depozitarea tuturor materialelor si subansamblelor de catre contractor, care va prezenta beneficiarului, la receptia lucrarilor, documente justificative pentru valorificarea/eliminarea tuturor deseurilor;
* demolarea fundatiei rezervorului;
* umplerea gropilor rezultate in urma demolarii fundatiei cu pamant din gropi de imprumut;
* refacerea terenului afectat.

Dezasamblarea pe locatie a rezervorului se face in urmatoarea ordine, de sus in jos:

* capacul fix;
* virolele superioare;
* virolele intermediare;
* virolele din apropierea fundului rezervorului (virolelor inferioare);
* demontarea fundului;
* presortarea tuturor materialelor si subansamblelor (table, profile, podete, scari, etc.);
* transportul tuturor materialelor si subansamblelor (table, profile, podete, scari, etc.) la depozitul central al schelei;
* sortarea finala si clasarea pe cele 3 categorii a tuturor materialelor si subansamblelor:
* bune;
* reconditionabile;
* declasate (inclusiv ca fier vechi).

Dezasamblarea rezervoarelor se va executa cu mijloace mecanice si termice corespunzatoare, de catre personal calificat si instruit pentru aceste genuri de lucrari, precum si in conditii de deplina securitate a muncii, P.S.I. si protectie a mediului ambiant.

La rezervoarele cu fundatiile inelare din beton, pentru dezafectare (dupa curatirea de rezidurile depuse), se folosesc mijloace mecanice pentru fundatiile inelare, camine/base si similar aliniatului anterior (fundatii din balast) pentru umpluturile din interiorul fundatiei inelare.

Dezafectarea fundatiilor rezervoarelor se realizeaza prin demolarea/spargerea betoanelor cu mijloace mecanice. Demolarea se executa de la nivelul solului pentru constructiile cu pana la 1,50 m adancime si de pe platforme amenajate in interior la adancimi mai mari de 2,00 m.

Pentru a putea fi spart, betonul va fi degajat prin sapatura pamantului pe o latura la fundatiile liniare pana la cota talpilor fundatiilor. Pentru fundatiile de dimensiuni mici se poate aplica metoda de dezafectare prin dislocare cu buldozerul si maruntire ulterioara.

***Inainte de executarea propriu-zisa a demolarii se vor desface toate accesoriile metalice fixate pe beton!* (balustrade metalice, suporturi pentru conducte, corniere pentru bordare muchii etc.).**

Desfacerea accesoriilor metalice se face prin dislocare si manipulare manuala sau mecanica (cu macara) pentru accesoriile fara fixare (capace,obloane, gratare). Pentru accesorile inglobate in beton (balustrade, suporti, corniere de bordaj) desfacerea se face prin dislocare din beton cu spargerea locala a betonului in zonele cu inglobare sau daca nu se refolosesc prin taiere de la fata betonului.

Pentru constructiile de dimensiuni si adancimi mici (canale, camine) dezafectarea se poate face si prin dislocare in ansamblu sau pe tronsoane prin sapare si impingere cu lama buldozerului, dupa care blocurile de beton se maruntesc prin spargere la dimensiuni convenabile transportului.

# IV.5. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Nu este cazul.

# IV.6. Alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu: eliminarea deseurilor)

Eliminarea deseurilor se va face prin firme autorizate conform prevederilor legale.

# V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

* **distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontaliera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea 22/2001:**

Nu este cazul.

Niciuna din activitatile din lista anexata Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontalier, nu se intersecteaza cu lucrarile prevazute in proiect.

* **localizarea proiectului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2314/2014, cu modificarile ulterioare si Repertoriului arheologic national prevazut in Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare**

Monumentele istorice aflate in apropierea amplasamentului sunt urmatoarele:

* Asezare in Padurea „Adanca” la 3 km NNE de localitate, la S de padurea Bucsani si la 0,5 km de punctul „Tipirig”, datata sec. VII, Epoca migratiilor, cod LMI DB-I-s-B-16979, aflata in satul Bucsani, comuna Bucsani;
* Asezare „Tipirig” situat la 3 km NNE de localitate, la hotarul cu satul Adanca, datata sec. IV-VI, Epoca migratiilor, cod LMI DB-I-s-A-16980, aflata in satul Bucsani, comuna Bucsani;
* Situl arheologic de la Racovita, punct „La nucii grecului” la V de sediul C.A.P. si 0,5 km de satul Racovita, comuna Bucsani, cod LMI DB-I-s-B-17121;
* Asezare „La nucii grecului” la V de sediul C.A.P. si 0,5 km de localitate, sec. V-VI p. Crh., Epoca migratiilor, cod LMI DB-I-m-B-17121.01, sat Racovita, comuna Bucsani;
* Asezare „La nucii grecului” la V de sediul C.A.P. si 0,5 km de localitate, sec. III-II a. Crh., Latène, Cultura daco-getica, cod LMI DB-I-m-B-17121.02, sat Racovita, comuna Bucsani;
* Asezare „La nucii grecului” la V de sediul C.A.P. si 0,5 km de localitate, Epoca bronzului, cod LMI DB-I-m-B-17121.03, sat Racovita, comuna Bucsani;
* Situl arheologic de la Racovita „Valea grecului”, la 0,75 km V de sat, Eneolitic, Cultura Gumelnita, cod LMI DB-I-s-B-17122, sat Racovita, comuna Bucsani;
* Asezare „Valea grecului”, la 0,75 km V de sat, Epoca bronzului, aspectul cultural Bratesti, cod LMI DB-I-m-B-17122.01, sat Racovita, comuna Bucsani;
* Asezare „Valea grecului”, la 0,75 km V de sat, Eneolitic, Cultura Gumelnita, cod LMI DB-I-m-B-17122.02, sat Racovita, comuna Bucsani;
* Asezare „Valea grecului”, la 1-1,2 km V de sat, sec. IV p. Chr., Epoca daco-romana, cod LMI DB-I-s-B-17123, sat Racovita, comuna Bucsani;
* Moara, aflata pe str. Principala, nr. 3, datata 1829, cod LMI DB-II-m-B-17389, sat Bucsani, comuna Bucsani;
* Biserica „Sf. Imparati Constantin si Elena”, „Sf. Ioan Botezatorul”, aflata pe str. Principala, nr. 338, datata 1828, ref. 1894, cod LMI DB-II-m-B-17385, sat Bucsani, comuna Bucsani;
* Scoala „Dora Dalles”, aflata pe str. Principala, nr. 933, datata 1897, cod LMI DB-II-m-B-17386, sat Bucsani, comuna Bucsani;
* Spitalul de Psihiatrie, azi Centrul de asistenta medico-sociala, aflata pe str. Principala, nr. 934, datata 1889, cod LMI DB-II-m-B-17387, sat Bucsani, comuna Bucsani;
* Ansamblul conacului Jean Dalles, azi sediul Primariei, aflat pe str. Principala, nr. 1228, datata 1935, cod LMI DB-II-a-B-17388, sat Bucsani, comuna Bucsani;
* Conac, aflat pe str. Principala, nr. 1228, datata 1935, cod LMI DB-II-m-B-17388.01, sat Bucsani, comuna Bucsani;
* Parc, aflat pe str. Principala, nr. 1228, datata 1935, cod LMI DB-II-m-B-17388.02, sat Bucsani, comuna Bucsani;
* Biserica „Sf. Treime”, „Toti Sfintii”, aflata pe str. Bisericii, nr. 275, datata 1806, cod LMI DB-II-m-B-17676, sat Racovita, comuna Bucsani;
* Statuia lui Ion Dalles, aflata in parcul Dalles, langa Primarie, datata sec. XX, cod LMI DB-III-m-A-17782, sat Bucsani, comuna Bucsani;
* Cruce de piatra, aflata in cimitir, datata sec. XVII, cod LMI DB-IV-m-B-17804, sat Bucsani, comuna Bucsani;
* Cruce de piatra, datata sec. XVIII, cod LMI DB-IV-m-B-17805, sat Bucsani, comuna Bucsani.
* **harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale cat si artificale si alte informatii privind:**
* **folosinte actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia**

Terenul pe care se executa lucrarile se afla situat in extravilan pe teritoriul administrativ al comunei Bucsani, judetul Dambovita, conform planului de amplasare in zona anexat.

Terenul pe care urmeaza a se executa investitia este proprietatea OMV PETROM S.A., conform extrasului de carte funciara 70426.

Folosinta terenului: curti-constructii.

Destinatia stabilita: conform P.U.G. aprobat prin H.C.L. nr. 36/2012 terenul este extravilan, nereglementat urbanistic.

Activitatea desfasurata se incadreaza in activitati de extractie a petrolului si gazelor naturale.

* **politici de zonare si de folosire a terenului**

Folosinta terenului: curti-constructii.

* **arealele sensibile**

Asupra terenului nu este instituit nici-un fel de regim special conform P.U.G.

Terenul nu este inclus in zona de protectie a monumentelor istorice.

Terenul nu este inclus in reteaua Ecologica Natura 2000.

* **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970**

Vezi anexa „Tabel coordonate Stereo 70”.

* **detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare**

Nu este cazul.

### **VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE**

# A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:

Lucrarile de constructii-montaj prevazute in proiect nu presupun un impact major asupra factorilor de mediu, deoarece lucrarile au caracter temporar si se desfasoara in extravilanul comunei Bucsani, judetul Dambovita.

Pentru limitarea la maximum a influentelor negative asupra ecosistemelor locale se vor respecta cu strictete toate prevederile impuse de legislatia in vigoare.

Pentru a pastra dimensiunile pozitive ale activitatii, in timpul desfasurarii lucrarilor nu se vor executa reparatii sau interventii tehnice la utilaje, in perimetrul obiectivului.

# protectia calitatii apelor:

Proiectul nu este amplasat pe cursuri de apa.

Realizarea investitiei in conditii normale nu presupune aparitia unor potentiali factori de poluare suplimentari fata de situatia existenta.

Toate lucrarile se vor realiza astfel incat apele freatice si de suprafata sa nu fie afectate.

Procesul tehnologic este proiectat a se realiza in sistem inchis. In aceste conditii, in timpul functionarii normale a obiectivului, fluidele vehiculate nu intra in contact direct cu nicio sursa de apa si nu exista riscul de emisii de poluanti in apele de suprafata/subterane.

Deci, nu sunt necesare masuri de combatere a fenomenului de poluare pentru acest factor de mediu.

# protectia aerului:

In perioada lucrarilor de construire, principalele surse de poluare ale aerului le reprezinta utilajele din sistemul operational participant (buldozere, sapatoare de sant, lansatoare, autocamioane de transport), echipate cu motoare termice care, in urma arderii combustibilului lichid, evacueaza gaze de ardere specifice (gaze cu continut de monoxid de carbon, oxizi de azot si sulf, particule in suspensie si compusi organici volatili metanici).

Impactul gazelor de ardere provenit de la motoarele utilajelor asupra aerului atmosferic este practic nesemnificativ, el incadrandu-se in fondul general al emisiei permise.

Pentru motoarele Diesel specifice utilajelor grele, factorii de emisie sunt prezenti ìn tabelul de mai jos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **POLUANTI** | **U.M.** | **CANTITATI ADMISE** |
| Particule | kg/1000 l | 1,56 |
| Sox | kg/1000 l | 3,24 |
| CO | kg/1000 l | 27,00 |
| Hidrocarburi | kg/1000 l | 4,44 |
| Nox | kg/1000 l | 44,40 |
| Aldehide | kg/1000 l | 0,36 |
| Acizi organici | kg/1000 l | 0,36 |

Determinarea emisiilor rezultate pentru un consum specific de motorina de 50 l/h la functionarea concomitenta a 5 utilaje, comparate cu limitele maxime admise in Ordinul M.A.P.P.M. nr. 462/1993 sunt prezentate in tabelul de mai jos:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.**  **crt.** | **POLUANTI** | **U.M.** | **CANTITATI EMISE** | **LIMITA MAXIMA ADMISA**  **conform Ordinului M.A.P.P.M. nr. 462/1993** |
| 1. | Particule | g/h | 78 | 500 g/h pct. 4.1. anexa 1. |
| 2. | SOx | g/h | 162 | 500 g/h tabel 6.1. cl. 4. |
| 3. | CO | g/h | 1350 | Limita nespecificata |
| 4. | Hidrocarburi | g/h | 222 | 3000 g/h tabel 7.1. cl. 3. |
| 5. | Nox | g/h | 2222 | 5000 g/h tabel 6.1.cl. 4. |
| 6. | Aldehide | g/h | 18 | 100 g/h tabel 7.1. cl. 1. |
| 7. | Acizi organici | g/h | 18 | 200 g/h tabel 7.1. cl. 2. |

Din comparatia intre cantitatile de poluanti eliminati la functionarea concomitenta a 5 utilaje si maximele admise, prezentate in tabelul de mai sus, rezulta ca in situatia cea mai defavorabila, cand toate utilajele implicate in executie ar functiona simultan, grupate in jurul obiectivului, nu s-ar produce o depasire a nivelului maxim admisibil pentru poluanti proveniti din arderea motorinei in motoare.

Utilajele implicate in realizarea lucrarii au revizia tehnica efectuata si nu prezinta o posibila sursa majora de poluare.

Limitarea preventiva a emisiilor din autovehicule se face prin conditiile tehnice impuse la omologarea acestora si pe toata durata de utilizare a acestora, prin inspectiile tehnice periodice obligatorii.

In timpul executiei lucrarilor sunt utilizate utilaje si masini omologate ale caror motoare elimina in atmosfera cantitati de gaze care se inscriu in limitele legale.

Prin proiect au fost luate masuri de limitare a emisiilor in atmosfera prin:

* mentinerea presiunii de operare si inregistrarea fluctuatiilor de presiune;
* verificarea periodica a starii izolatiei de protectie anticoroziva;
* verificarea periodica a calitatii gazelor transportate privind compozitia si agresivitatea chimica;
* analiza gazelor se va face anual sau ori de cate ori configuratia sistemului si/sau sursele de gaze in sistem se modifica.

# protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

Zgomotul care apare pe timpul desfasurarii operatiunilor de constructii-montaj provine de la motoarele autovehiculelor si uneltelor de lucru. Acesta se manifesta local si pe timp limitat.

La executarea lucrarilor sunt utilizate utilaje si autovehicule omologate ale caror motoare dezvolta un nivel de zgomot care se inscrie in limitele legale.

Avand in vedere ca utilajele folosite sunt omologate, nivelul zgomotelor produse se incadreaza in limite admisibile.

Investitia va fi construita cu respectarea cerintelor Directivelor europene si a legislatiei nationale privind nivelul de zgomot admis. Acest lucru va fi in mod obligatoriu consemnat in cartea tehnica a instalatiei, la livrarea in santier si ulterior la punerea in functiune.

Temporar pot aparea surse de zgomot in cursul unor eventuale lucrari de reparatii.

Vibratiile echipamentelor pot duce la amplificarea actiunii dinamice datorita efectului de rezonanta. Prin proiectare, structura trebuie sa demonstreze capacitatea de a satisface cerintele de rezistenta si de exploatare datorate oricaror actiuni dinamice prevazute.

Efectele vibratiilor (amplitudini, viteze de vibratie, etc) vor fi comparate cu valorile admisibile, in conformitate cu codurile si reglementarile relevante si/sau cu informatiile provenite de la furnizor, oricare dintre acestea sunt mai stricte. Verificari de proiectare necesare vor fi efectuate pentru a asigura functionarea in conditii de siguranta.

Nivelul de zgomot si vibratii se va incadra in limitele admise prin STAS 10009:2017 “Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant” si in limitele prevazute in Ordinul nr. 119/2014 al Ministerului Sanatatii pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei.

Singurele surse de zgomot si vibratii sunt utilajele care vor lucra la executia obiectivului, acestea incadrandu-se in limitele admisibile. Traficul greu prin localitati se va efectua cu reducerea vitezei la maxim 30 km/h, pentru diminuarea zgomotului si a vibratiilor.

Nu sunt prevazute amenajari sau dotari speciale pentru protectia impotriva zgomotului sau a vibratiilor, deoarece nivelul produs de acestea este nesemnificativ, iar lucrarile se executa in afara zonei locuite. Dupa finalizarea lucrarilor nivelul de zgomot si de vibratii se va incadra in limitele admise de legislatia in vigoare.

# protectia impotriva radiatiilor:

Pe durata lucrarilor de construire, verificarea nedistructiva a imbinarilor sudate pentru conducte se va realiza cu radiatii penetrante, numai de catre echipe de specialisti acreditati cu laboratoare de teren, care detin autorizatii de la emitentii de specialitate.

La utilizarea surselor radioactive se vor lua masuri speciale de protectie, prin utilizarea panourilor de izolare, indepartarea tuturor persoanelor neautorizate si semnalizarea corespunzatoare a zonelor de lucru. In plus, sursele vor actiona pe perioade foarte scurte de timp.

In timpul lucrarilor de construire si montaj, precum si in perioada de functionare a investitiei, nu exista un pericol din punct de vedere al radiatiilor.

In cadrul procesului tehnologic nu se vor utiliza sau vehicula substante radioactive.

# protectia solului si a subsolului:

Dupa finalizarea lucrarii sistemul va fi functional, astfel incat colectarea si transportul amestecului de titei si apa de zacamant sa nu afecteze calitatea solului/subsolului/panzei freatica.

In timpul lucrarilor de constructii-montaj si pe perioada exploatarii obiectivului se vor respecta masurile de protectie a mediului, in conformitate cu legislatia in vigoare.

Fluxul tehnologic se va desfasura in sistem inchis, fara sa afecteze solul si subsolul.

In perioada de exploatare operatorul instalatiei va asigura supravegherea starii tehnice si intretinerea periodica preventiva a instalatiei, astfel incat sa fie impiedicata aparitia unor factori de poluare.

# protectia ecosistemelor terestre si acvatice:

Atat lucrarile necesare pentru executia investitiei, cat si exploatarea ulterioara nu produc emisii de poluanti care pot afecta biodiversitatea ecosistemelor acvatice si terestre (flora, fauna).

Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din O.U.G. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, amplasamentul acestuia nefiind situat in interiorul sau/si la limita unei rezervatii naturale, in conformitate cu Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional Sectiunea a III-a – zone protejate, Anexa 1 cu modificarile si completarile ulterioare.

In timpul implementarii proiectului, in scopul eliminarii eventualelor disfunctionalitati, pe intreaga durata a santierului vor fi supravegheate:

* respectarea limitelor si suprafetelor destinate organizarii de santier;
* buna functionare a utilajelor;
* modul de depozitare a deseurilor rezultate din demolarea/valorificarea si monitorizarea cantitatilor de deseuri, conform H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, cu modificarile si completarile ulterioare;
* respectarea masurilor de reducere a poluarii;
* respectarea masurilor pentru reducerea impactului inainte, in timpul si dupa finalizarea lucrarii asupra ecosistemelor terestre si acvatice, precum si masuri de protectie si conservare, mentionate anterior.

# protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:

Obiectivul este amplasat in extravilanul comunei Bucsani, judetul Dambovita. In zonele de interventie nu sunt obiective de interes public, monumente istorice si de arhitectura sau zone cu regim de restrictie.

**Distanta fata de asezarile umane este aproximativ 330 m**.

In timpul executiei, constructorul va respecta curatenia si normele privind protectia si igiena muncii in constructii.

Constructorul are obligatia de a asigura serviciile sanitare, pentru ca in organizarea de santier si in punctele de interventie ale lucrarii, sa se respecte igiena in constructii si curatenia, astfel incat sa nu aduca prejudicii zonei limitrofe, cadrului natural, mediului si ecosistemelor.

In vederea protejarii localitatilor invecinate se impun urmatoarele masuri:

* activitatile de pe amplasament se vor desfasura in deplina siguranta pentru localitatile invecinate acestuia – in mod permanent;
* se vor notifica in cel mai scurt timp Agentia pentru Protectia Mediului Dambovita si Garda Nationala de Mediu – Comisariatul Judetean Dambovita, cu privire la avariile sau accidentele care pot produce poluari accidentale si se vor lua imediat masuri de alertare a persoanelor fizice si juridice care pot fi afectate, precum si masuri de eliminare a cauzelor care au produs poluarea si de remediere eficienta si in totalitate a efectelor produse, conform Planului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale, inclusiv cu respectarea prevederilor art. 10, art. 13 si art. 14 din O.U.G. nr. 68/2007, cu modificarile si completarile ulterioare privind raspunderea de mediu, cu referire la prevenirea si repararea prejudiciului asupra mediului, cu modificarile si completarile ulterioare – in mod permanent.

# prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarii, inclusiv eliminarea:

Se vor identifica toate tipurile de deseuri, conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare, iar gestionarea se va face conform H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, modificata de H.G. nr. 210/2007.

Se va tine evidenta gestiunii deseurilor, conform H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase cu modificarile si completarile ulterioare.

Ca urmare a lucrarilor de constructii-montaj vor rezulta deseuri, precum cele din tabelul de mai jos:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipul deseului** | **Cod** | **Cantitate estimata (t)** | **Valorificare/eliminare finala** |
| Deseuri ambalaje de hartie si carton | 15 01 01 | 0,20 | Pe baza de contract cu operatori autorizati |
| Deseuri de ambalaje materiale plastice | 15 01 02 | 0,10 |
| Deseuri ambalaje de lemn | 15 01 03 | 0,20 |
| Deseuri ambalaje metalice | 15 01 04 | 0,25 |
| Deseuri menajere | 20 03 01 | 0,50 |
| Deseuri metalice | 17 04 05 | 30 |
| Deseuri de pamant, pietre si beton | 17 05 04 | 10,00 |

In functie de tehnologia de lucru adoptata de antreprenor si efectivul de personal utilizat, cantitatea efectiva a acestor deseuri, poate sa difere, dar nu semnificativ. Din acest motiv antreprenorul va tine o evidenta stricta a cantitatilor de deseuri rezultate, cu evidentierea modului de gestionare a acestora.

In urma scoaterii din functiune a utilajelor nefunctionale, pentru executia lucrarilor proiectate, vor rezulta deseuri de tip slam (05 01 03\*) care va fi incarcat direct in camioane, transportat si eliminat de catre o firma autorizata pentru aceste lucrari, in conformitate cu legislatia in domeniu. Cantitatea estimata este de 5250 kg.

Deseurile menajere rezultate vor fi stranse in pubele speciale si vor fi preluate de echipele de salubrizare, care asigura servicii si in prezent sau vor fi transportate la centre specializate cu care contractorul are incheiate contracte de servicii.

Deseurile metalice rezultate se vor colecta de firma constructoare si vor fi transportate la punctele de colectare a fierului vechi, conform legislatiei in vigoare.

Deseurile rezultate din implementarea proiectului se vor colecta selectiv pe categorii de deseuri si se vor preda la societati autorizate in vederea valorificarii/eliminarii acestora.

**Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate**

Planul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate prezinta toate masurile de prevenire care pot fi implementate la nivelul amplasamentului in vederea prevenirii generarii deseurilor, precum si gestionarea eficienta a deseurilor in vederea reducerii efectelor negative asupra mediului.

Conform Legii nr. 211/2011, art. 4, ierarhia deseurilor se aplica in functie de ordinea prioritatilor, astfel:

a) prevenirea;

b) pregatirea pentru reutilizare;

c) reciclarea;

d) alte operatiuni de valorificare, de exemplu valorificarea energetica;

e) eliminarea.

In vederea reducerii cantitatii de deseuri se iau urmatoarele masuri:

1. instruirea personalului in legatura cu minimizarea cantitatii tuturor tipurilor de deseuri precum si necesitatea colectarii selective a acestora;
2. deseurile menajere: instruire personal privind depozitarea in pubele separate, urmand ca aceste deseuri sa fie colectate de catre operatori autorizati;
3. deseurile metalice: instruire personal privind depozitarea selectiva in containere separate, urmand ca aceste tipuri de deseuri sa fie colectate de catre operatori autorizati in vederea valorificarii acestora;
4. deseurile din constructii si demolari: instruire personal cu privire la colectarea acestora în containere sau în zone amenajate în acest scop in vederea valorificarii.

Responsabilitatea prevenirii si gestionarii deseurilor ii revine executantului lucrarii pe toata durata perioadei de desfasurare a lucrarii de constructie-montaj.

**Planul de gestionare a deseurilor**

**Masurile de gestionare a deseurilor generate pe amplasament sunt urmatoarele:**

1. deseurile rezultate de pe amplasament sunt colectate selectiv, pe fiecare tip de deseu conform H.G. nr. 856/2002 cu modificarile si completarile ulterioare;

2. toate categoriile de deseuri sunt depozitate si etichetate corespunzator astfel incat sa nu afecteze mediul inconjurator;

3. se va evita formarea stocurilor care ar putea pune in pericol sanatatea umana si ar dauna mediului inconjurator;

4. se vor incheia contracte cu operatorii economici autorizati in vederea valorificarii/eliminarii deseurilor generate;

5. transportul se va realiza in conformitate cu H.G. nr. 1061/2008 care reglementeaza transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritorul Romaniei.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. Crt.** | **Denumire deseu** | **Tip deseu** | **Cod deseu**  **cf.**  **H.G.856/2002 cu modificari si completari** | **Provenienta (activitate)** | **Stare fizica** | **Modalitate**  **de**  **depozitare** | **Responsa- bil** | **Destinatia** |
| 1. | Deseuri de ambalaje | nepericuloase | 15 01 | In perioada lucrarilor de constructii-montaj | solida | pubele | Resp.  mediu | Se vor preda operatorilor economici autorizati in vederea eliminarii/  valorificarii |
| 2. | Deseuri menajere | nepericuloase | 20 03 01 | solida | pubele |
| 3. | Deseuri metalice | nepericuloase | 17 04 05 | solida | In vrac |
| 4. | Pamant, pietre, beton | nepericuloase | 17 05 04 | solida | In vrac |
| 5. | Slam | periculoase | 05 01 03\* | La dezafectarea rezervoarelor | semilichida | in containere etanse | Se vor preda unei firme specializata in neutralizarea deseurilor |

# gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

Se vor identifica toate tipurile de substante potential periculoase pentru mediu, iar gestionarea lor se va face conform Regulamentului CE 1272/2008, privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor periculoase.

Acestea sunt de tipul:

* deseuri de vopsele si lacuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase;
* motorina si lubrifiantii necesari utilajelor mobile din dotare.

Pentru diminuarea riscului contaminarii mediului cu substante petroliere, personalul va fi instruit in acest sens.

Manipularea, depozitarea si transportul acestor substante chimice se va realiza numai cu respectarea prevederilor fiselor de securitate ale fiecarui produs utilizat si a normelor de securitate si sanatate in munca.

In timpul exploatarii obiectivului, in conditii normale, nu se degaja substante toxice si periculoase.

# B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii:

La executarea lucrarii se vor utiliza urmatoarele resurse naturale:

* + agregate naturale de balastiera (nisip, pietris, piatra sparta) pentru prepararea betoanelor si executarea umpluturilor compactate
  + apa pentru prepararea betoanelor;
  + materiale metalice pentru realizarea instalatiilor si cablurilor electrice: otel carbon si slab aliat, cupru;
  + carburanti pentru actionarea utilajelor de lucru.

La finalizarea lucrarilor se vor reface zonele adiacente astfel incat configuratia terenului sa ramana cea initiala.

Surplusul de material care nu mai este necesar la reumplerea santurilor conductelor va fi indepartat din zona de lucru si transportat la o locatie aprobata.

In timpul utilizarii pe santier se va evita ca apa sa se polueze cu detergenti, materii organice, uleiuri vegetale, argile etc.

Proiectul nu se suprapune cu arii protejate NATURA 2000.

# VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

### **impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii (acordand o atentie deosebita speciilor si habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei (de exemplu, natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)**

Lucrarile de constructii-montaj prevazute in proiect nu presupun un impact major asupra elementelor enumerate mai sus, deoarece lucrarile se deruleaza pe o perioada scurta de timp.

Pentru limitarea la maximum a influentelor negative asupra ecosistemelor locale se vor respecta cu strictete toate prevederile impuse de legislatia in vigoare.

Pentru a pastra dimensiunile pozitive ale activitatii, este necesar ca in timpul desfasurarii lucrarilor sa nu se execute reparatii sau interventii tehnice la utilaje, in perimetrul obiectivului.

Pe parcursul exploatarii nu se genereaza ape uzate.

In perioada de executie, zgomotul este produs de organizarea de santier, functionarea utilajelor pentru transport, dar zgomotul se produce local si temporar.

Totodata, in vecinatatea amplasamentului, nu sunt amplasate elemente care sa apartina patrimoniului istoric si cultural national.

### **extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/ habitatelor/speciilor afectate)**

Finalizarea lucrarilor precizate in prezentul proiect, nu are un impact negativ asupra populatiei si nici a mediului inconjurator. Prin realizarea lucrarilor se imbunatateste situatia actuala.

### **magnitudinea si complexitatea impactului**

OMV PETROM a demarat un amplu proces de reabilitare a instalatiilor de suprafata din zona Bucsani, pentru implementarea unor tehnologii care sa asigure protectia mediului, in conformitate cu legislatia in vigoare, diminuarea consumurilor energetice, a pierderilor tehnologice si a necesarului de personal, in scopul maririi rentabilitatii.

### **probabilitatea impactului**

Lucrarile de constructii-montaj se vor desfasura in extravilanul comunei Bucsani, judetul Dambovita, pe o suprafata de teren avand folosinta curti-constructii, cu respectarea normelor specifice impuse.

Utilajele vor fi omologate, verificate si autorizate sa execute lucrarile propuse, iar mediul nu va fi afectat.

Dupa punerea in functiune a investitiei procesul tehnologic se va realiza in sistem inchis, fara emisii de fluide in atmosfera.

### **durata, frecventa si reversibilitatea impactului**

Lucrarile de realizare a investitiei vor fi efectuate cu respectarea normelor in vigoare si in termenii stabiliti in proiect.

Durata de executie este scurta, impactul fiind temporar si nesemnificativ asupra factorilor de mediu.

* **masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

Respectarea tuturor normelor metodologice specifice lucrarilor de executie a instalatiilor din industria extractiva de titei si gaze, cat si a exploatarii ulterioare conduc la evitarea impactului negativ asupra mediului.

### **natura transfrontaliera a impactului**

Nu este cazul.

# VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Activitatea de constructii-montaj a SPFO Parc 2 Bucsani nu conduce la degradarea temporara sau permanenta a mediului fizic si social dupa terminarea santierului. Impactul negativ asupra mediului pe termen scurt, care se produce inevitabil in timpul lucrarilor de construire este minimizat printr-o planificare adecvata si aplicarea masurilor preventive.

In conformitate cu legislatia romana, pe amplasament nu este permisa folosirea materialelor de constructie care dauneaza sanatatii umane (de ex. azbest, vopsea cu plumb).

Principalele aspecte de mediu ale procesului de constructie si ale activitatilor de operare/ intretinere a utilajelor sunt legate de:

* generarea deseurilor. Toate deseurile rezultate din lucrarile de montaj conducte si echipamente sunt gestionate selectiv. Deseurile care intra in categoria deseurilor periculoase vor fi tratate conform legislatiei in vigoare.
* folosirea sau manevrarea materialelor care pot dauna sanatatii (ex: materiale inflamabile si toxice etc);
* zgomotul produs de utilaje si echipamentele de constructie;
* contaminarea.

La proiectarea lucrarilor de constructii-montaj s-au luat in consideratie, alaturi de aspectele tehnice si tehnologice, intreaga gama de surse, cauze, efecte, solutii si masuri de precautie, precum si implicatiile privind mediul ambiant.

Pentru supravegherea calitatii mediului si impiedicarea aparitiei unor factori de disconfort se recomanda:

* respectarea cu strictete a tehnologiei de lucru si a parametrilor functionali ai utilajelor;
* respectarea suprafetei destinate activitatii propuse;
* urmarirea bunei functionari a masinilor si utilajelor in cadrul parametrilor prevazuti de fabricant, prin sistemul de automatizare si inspectii zilnice a instalatiei de catre operatorii acesteia;
* gestionarea corecta a deseurilor.

In timpul executiei si la exploatarea SPFO Parc 2 Bucsani se vor respecta urmatoarele reglementari aplicabile referitoare la protectia mediului:

1. **Reglementari generale**

* Ordonanta de Urgenta nr. 195/22.12.2005 privind protectia mediului, cu modificarile si completarile ulterioare
* Ordonanta de Urgenta nr. 68/28.06.2007 privind raspunderea de mediu cu referire la prevenirea si repararea prejudiciului asupra mediului, cu modificarile si completarile ulterioare

1. **Factor de mediu aer**

* Ordinul M.A.P.P.M. nr. 462/1993 pentru aprobarea Conditiilor tehnice privind protectia atmosferei si normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare, cu modificarile si completarile ulterioare
* Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator

1. **Factor de mediu apa**

* Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare

1. **Factor de mediu sol**

* Ordinul M.A.P.P.M. nr. 756/1997 privind aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului (valori de referinta pentru urme de elemente chimice in sol)

1. **Protectia contra zgomotului si a vibratiilor**

* H.G. nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor
* STAS 10009:2017 Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant
* STAS 12025-2:1994 Acustica in constructii. Efectele vibratiilor asupra cladirilor sau partilor din cladiri. Limite admisibile
* STAS 6156-86 Acustica in constructii. Protectia impotriva zgomotului in constructii civile si social-culturale. Limite admisibile si parametri de izolare acustica

1. **Tratarea si eliminarea deseurilor**

* Legea nr. 211/2011, privind regimul deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare
* Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si deseurilor de ambalaje, cu modificarile si completarile ulterioare
* H.G. nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate
* O.U.G. nr. 5 din 2015, privind deseurile de echipamente electrice si electronice (DEEE)
* H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, cu modificarile si completarile ulterioare
* H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei
* H.G. nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate
* H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare
* H.G. nr. 511 din 5 august 1994 privind adoptarea unor masuri pentru prevenirea si combaterea poluarii mediului de catre societatile comerciale din a caror activitate rezulta unele deseuri poluante.

1. **Substante periculoase**

* H.G. nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor si acumulatorilor si al deseurilor de baterii si acumulatori, cu modificarile si completarile ulterioare

Prezentele reglementari nu sunt limitative. Daca la executia lucrarii apar probleme legate de protectia mediului, constructorul si beneficiarul vor stabili masuri care sa respecte legislatia in vigoare si sa preintampine poluarea.

# IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME/ STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

# Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene

Proiectul se incadreaza in prevederile punctului 13, alin. a din Anexa nr. 2 Lista proiectelor pentru care trebuie stabilita necesitatea efectuarii evaluarii impactului asupra mediului, din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului si nu se incadreaza la prevederile art. 48 si art. 54 din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare.

# Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Pentru Zona de productie Muntenia, este prevazut un program de modernizare a Parc 2 Bucsani, in extravilanul comunei Bucsani, judetul Dambovita, prin inlocuirea echipamentelor cu nivel avansat de uzura (fizica si morala), cu consum ridicat de energie, costuri ridicate de intretinere si probleme de mediu si securitate a muncii cu un skid de masurare a productiei modulat (echipament standardizat in OMV Petrom), cu un debit maxim de titei brut de 250 m3/zi si un debit maxim de gaze de 5000 Nm3/zi.

Astfel, se renunta la separarea trifazica, dar se pastreaza facilitatile de masurare a productiei sondelor de titei si gaze asociate, reducandu-se cheltuielile de intretinere si operare si asigurandu-se conditii mai bune de exploatare, cu reducerea riscurilor de accidente sau de poluare a mediului.

# X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER:

* **Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier:**

Antreprenorul va asigura dotarile minim necesare organizarii de santier:

* grup sanitar ecologic;
* cabina sef santier;
* cabina vestiar muncitori;
* spatiu de depozitare deseuri, prevazut cu habe etanse pentru colectarea selectiva a deseurilor si pentru depozitarea deseurilor feroase voluminoase sau a resturilor de beton contaminat cu hidrocarburi.

Constructorul va lua toate masurile care se impun pentru a inlatura eventualele riscuri in ceea ce priveste securitatea si sanatatea in munca.

Constructorul va asigura o buna organizare a muncii, dotare tehnica corespunzatoare, prevedere si administrare judicioasa in desfasurarea proceselor de executie.

* **Localizarea organizarii de santier**

Organizarea de santier se va face in incinta Parc 2 Bucsani.

* **Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier:**

Realizarea organizarii de santier trebuie facuta avand in vedere reducerea, pe cat posibil, a zonei folosite pentru efectuarea lucrarilor de constructie. Constructorul va avea responsabilitatea de a efectua lucrarile, in asa fel incat sa se minimizeze riscul de poluare a mediului si de a implementa masuri adecvate de control, dupa caz.

Efectele asupra mediului in aria organizarii de santier decurg din:

* ocuparea terenului;
* amenajarea platformelor;
* depozitarea deseurilor.

Durata impactului este limitata, pana la terminarea lucrarilor si dezafectarea organizarii de santier, urmata de refacerea terenului.

* **Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier**

In zona organizarii de santier, apar emisii de poluanti in aer de la motoarele autovehiculelor.

Totodata, se produce zgomot de la autovehicule si de la activitati de depozitare, manevrare, insa au caracter temporar.

* **Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu**

Se vor lua masuri de verificare tehnica, pentru a evita emisii mari datorate unor defectiuni.

Depozitarea materialelor si depozitarea deseurilor vor fi realizate astfel incat acestea sa nu ajunga pe sol si sa nu fie sub influenta precipitatiilor, pentru a evita infiltratiile de poluanti in sol.

Este interzisa efectuarea oricaror lucrari de reparatii/intretinere a utilajelor de lucru in cadrul organizarii de santier. Orice astfel de lucrari se vor efectua in ateliere specializate, autorizate conform cerintelor legislative.

De asemenea, este interzisa alimentarea cu carburanti a masinilor de lucru in cadrul organizarii de santier.

# XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE:

**XI.1. LUCRĂRILE PROPUSE PENTRU REFACEREA AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIŢIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ŞI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂŢII**

La finalul perioadei de constructie, vehiculele si utilajele folosite vor fi indepartate de pe amplasament. Platforma organizarii de santier va fi dezafectata permitand revenirea la folosinta anterioara. Deseurile generate vor fi eliminate de pe amplasament si transportate de o firma autorizata catre un depozit conform.

In cazul producerii unei avarii cu repercusiuni asupra factorilor de mediu, se va efectua evaluarea acestora si se vor lua masurile de refacere stabilite de autoritatile abilitate.

La refacerea terenului se va avea in vedere categoria de folosinta a terenurilor, incadrata conform prevederilor Ordinului M.A.P.P.M. nr. 756/1997 privind aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului.

Valorile de referinta privind poluarea solului cu hidrocarburi vor fi stabilite conform Anexa (tabelul 2) din Ordinul M.A.P.P.M. nr. 756/1997 privind aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului.

**XI. 2. ASPECTE REFERITOARE LA PREVENIREA ŞI MODUL DE RĂSPUNS PENTRU CAZURI DE POLUĂRI ACCIDENTALE**

In cazul producerii unor poluari accidentale se intervine imediat pentru inlaturarea cauzei si limitarea efectelor prin anuntarea persoanelor care au atributii pentru combaterea poluarilor accidentale in vederea actionarii imediate pentru eliminarea cauzelor poluarii şi delimitarea efectelor acestora.

Poluarile accidentale care pot fi produse sunt deversari accidentale de combustibili sau uleiuri de la utilajele folosite in perioada de constructie-montaj.

Pentru limitarea si indepartarea efectelor in cazul poluarii cu produse petroliere se vor folosi materiale absorbante pentru stoparea dispersiei.

Totodata, pot sa apara poluari in cazul unei avarii la SPFO Parc 2 Bucsani. Si in acest caz se intervine cu material absorbant.

Materialele absorbante utilizate vor fi depozitate intr-un container etans in vederea eliminarii printr-un operator autorizat.

**XI.3.ASPECTE REFERITOARE LA ÎNCHIDEREA/DEZAFECTAREA/DEMOLAREA INSTALAŢIEI**

In momentul inchiderii/dezafectarii/demolarii instalatiei se realizeaza un plan care este supus autorizarii.

**XI.4. MODALITĂŢI DE REFACERE A STĂRII INIŢIALE/REABILITARE ÎN VEDEREA UTILIZĂRII ULTERIOARE A TERENULUI**

Asa cum este prezentat la subcap. XI.3.

# XII. ANEXE – piese desenate:

1. Certificat inregistrare seria B nr. 2448561
2. Certificat de Urbanism nr. 47 din 06.03.2019
3. Tabel cu coordonate Stereo 1970
4. Plan amplasare in zona, scara 1:25000
5. Ortofotoplan Parc+MPS
6. Plan topografic Parc+MPS, scara 1:500
7. Plan situatie proiectare Parc+MPS, scara 1:200

# XIII. ARII NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE:

Conform Deciziei etapei de evaluare initiala nr. 270/24.07.2019 emisa de catre Agentia pentru Protectia Mediului Dambovita:

* proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare;
* proiectul propus nu intra sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

# XIV. INFORMATII PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:

Proiectul nu se realizeaza pe ape si nu are legatura cu apele, nefiind necesara preluarea informatiilor din Planurile de management bazinale, actualizate.

# XV. CRITERII PREVAZUTE IN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III-XIV

1. **Caracteristicile proiectului**
2. **dimensiunea si conceptia intregului proiect**

Proiectul are ca scop modernizarea Parcului 2 Bucsani, aflat in extravilanul comunei Bucsani, judetul Dambovita, prin inlocuirea echipamentelor cu nivel avansat de uzura (fizica si morala), cu consum ridicat de energie, costuri ridicate de intretinere si probleme de mediu si securitate a muncii cu un skid de masurare a productiei modulat (echipament standardizat in OMV Petrom), cu un debit maxim de titei brut de 250 m3/zi si un debit maxim de gaze de 5000 Nm3/zi.

Astfel, se renunta la separarea trifazica, dar se pastreaza facilitatile de masurare a productiei sondelor de titei si gaze asociate, reducandu-se cheltuielile de intretinere si operare si asigurandu-se conditii mai bune de exploatare, cu reducerea riscurilor de accidente sau de poluare a mediului.

Solutia tehnologica de colectare a amestecului este in sistem inchis, sub presiune prin conducte.

1. **cumularea cu alte proiecte existente si/sau aprobate**

Obiectivele OMV Petrom includ:

* imbunatatirea sigurantei echipamente invechite cu probleme de integritate;
* alinierea la cerintele minime ale standardelor OMV Petrom;
* simplificarea sistemului de operare curent, prin inlocuirea vechilor instalatii cu instalatii noi, performante;
* imbunatatirea nivelului de automatizare al instalatiilor.

OMV PETROM S.A. a demarat un amplu proces de reabilitare a instalatiilor de suprafata, pentru implementarea unor tehnologii care sa asigure protectia mediului, in conformitate cu legislatia in vigoare, diminuarea consumurilor energetice, a pierderilor tehnologice si a necesarului de personal, in scopul maririi rentabilitatii.

Proiectul se incadreaza in programul desfasurat de OMV PETROM S.A., pentru aducerea la conformitate a instalatiilor din zona, cu implementarea unor sisteme de automatizare si control moderne, care sa permita exploatarea instalatiilor in conditii de siguranta maxima.

1. **utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii**

Vezi cap. VI – B (pag. 30).

1. **cantitatea și tipurile de deseuri generate/gestionate**

Se va tine evidenta gestiunii deseurilor conform H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase cu modificarile si completarile ulterioare.

Deseurile generate in timpul perioadei de constructie-montaj sunt prezentate in subcapitolul VI.A.h.

1. **poluarea si alte efecte negative**

Potentialul impact asupra factorilor de mediu se considera ca fiind redus intrucat poluarea manifestata in timpul perioadei de constructie-montaj este limitata avand caracter temporar, iar la sfarsitul lucrarilor este prevazuta refacerea amplasamentului la conditiile initiale.

Titeiul brut, este un lichid vascos de culoare bruna-neagra cu reflexe albastrui, rareori galbui. Are miros caracteristic, este insolubil in apa si mai usor decat apa, densitatea lui variind intre 0,700 si 0,930 g/cm3. Fiind un amestec de substante, nu are un punct de fierbere definit si distila continuu in intervalul 30-370 °C. Contine in cantitati mici si substante anorganice ca sulf, oxigen si azot.

Amestecul este lichid inflamabil, cancerigen, toxic, mutagen si periculos pentru mediul acvatic.

Poate fi mortal sau poate provoca somnolenta sau ameteala in caz de patrundere in caile respiratorii.

In caz de inghitire poate fi mortal sau provoaca afectiuni pulmonare.

Produsul este clasificat periculos pentru mediu. Deversarile de titei constituie un pericol potential pentru mediu. Titeiul formeaza o pelicula la suprafata apei care impiedica transferul de oxigen.

Titeiul este un produs foarte inflamabil si se poate aprinde daca este expus la caldura, scantei sau flacara deschisa. Vaporii acumulati in cantitati mari pot forma cu aerul amestecuri inflamabile sau explozive.

Titeiul este stabil la temperatura camerei in conditii normale de manipulare si depozitare in rezervoare inchise.

Desi nu intrunesc criteriile pentru o degradare rapida, titeiurile sunt inerent biodegradabile.

Gazul natural nu este un produs toxic.

Gazul natural este o sursa de poluare a aerului, facand parte din categoria compusilor cu efect de sera, provocand distrugerea stratului de ozon.

Fiind un gaz insolubil in apa, gazul natural nu are efect asupra apei si solului.

MP Skid-ul si conductele de legatura fiind in intregime sub presiune producerea unui incendiu sau unei explozii este posibila, in principal, in situatia unor avarii soldate cu scurgeri de titei sau gaze naturale.

1. **riscurile de accidente majore si/sau dezastre relevante pentru proiectul in cauza, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informatiilor stiintifice**

Riscul este estimarea matematica a probabilitatii producerii de pierderi umane si pagube materiale pe o perioada de referinta si intr-o zona data, pentru un anumit tip de dezastru. Riscul este definit ca produs intre probabilitatea de producere a fenomenului generator de pierderi umane/pagube materiale si valoarea pagubelor produse.

Evaluarea riscului este procesul general de identificare a pericolelor, de evaluare a probabilitatii existentei si a consecintelor probabile (riscul asociat cu pericolul). Clasificarea pericolelor este un element fundamental in evaluarea riscului de a produce accidente majore, pentru ca in acest mod sunt luate in considerare doar acele pericole cu potential de accident major.

Pericolele luate in considerare la stabilirea scenariilor pot fi:

* Naturale: evenimente cauzate de fenomene meteo periculoase;
* Tehnologice:totalitatea evenimentelor negative care au drept cauza depasirea masurilor de siguranta impuse de reglementari, ca urmare a unor actiuni umane voluntare sau involuntare, defectiunilor componentelor sistemelor tehnice, esecul sistemelor de protectie;
* Biologice: urmarile negative asupra colectivitatilor de oameni, animale si asupra plantelor, cauzate de imbolnaviri sau de alte evenimente legate de sanatate si care afecteaza un numar neobisnuit de mare de indivizi;
* Incendii-explozii : este cel mai frecvent risc, producerea lui fiind o situatie de urgenta de tip special, care afecteaza constructii, instalatii, amenajari, paduri, mijloace de transport, culturi agricole, etc.;

Proiectul nu se supune Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanţe periculoase.

In vederea controlului asupra pericolelor de accident major se vor realiza următoarele:

* elaborarea planurilor pentru situaţii de urgenta si PSI;
* identificarea situaţiilor generatoare de poluare accidentala;
* dotarea corespunzătoare cu sisteme de prevenire şi stingere a incendiilor;
* asigurarea conditiilor optime de functionare a obiectivului.

Conform zonarii teritoriului Romaniei in termeni de perioada de control (colt), Tc a timpului de raspuns, perimetrul cercetat are coeficientul Tc = 1,0 s, iar conform zonarii teritoriului Romaniei in termeni de valori de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare ag pentru cutremure avand intervalul de recurenta IMR = 100 ani, perimetrul cercetat are valoarea ag = 0,35 g. Incadrarea seismica este in conformitate cu “Codul de proiectare seismica – Partea I – Prevederi de proiectare pentru cladiri”, indicativ P 100 – 1/2013.

Zona de intensitate seismica pe scara MSK este VII, cu o perioada medie de revenire cca. 100 ani, conform SR11100-1/93.

Clima perimetrului cercetat este temperat – continentala cu urmatorii parametri:

- temperatura medie anuala………………… +10,7 °C;

- temperatura minima absoluta……………..- 30,2 °C;

- temperatura maxima absoluta …………….+ 42,2 °C.

Precipitatiile medii anuale au valoarea de 545 mm si reprezinta media valorilor inregistrate de-a lungul a 10 ani.

Repartitia precipitatiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel:

* iarna.......................... 96,5 mm;
* primavara.................. 141,2 mm;
* vara .......................... 195,1 mm;
* toamna...................... 112,2 mm.

Directia predominanta a vanturilor este cea estica (21,2 %) si vestica (16,3%).

1. **riscurile pentru sanatatea umana**

Proiectul propus are un impact redus asupra sanatatii oamenilor in conditiile respectarii legislatiei in vigoare.

Proiectul nu presupune utilizarea de substante si preparate periculoase si nici generarea de emisii care sa prezinte risc pentru sanatatea populatiei, iar in cazul producerii unei poluari accidentale se vor lua imediat masuri de alertare a persoanelor fizice si juridice care pot fi afectate, de eliminare a cauzelor care au produs poluarea si de remediere eficienta si in totalitate a efectelor produse.

In contact cu pielea titeiul poate provoca cancer sau leziuni ale organelor in caz de expunere prelungita sau repetata.

In contact cu ochii titeiul provoaca o iritare grava a acestora, iar expunerea prelungita poate provoca tulburari de vedere.

Poate fi mortal sau poate provoca somnolenta sau ameteala in caz de patrundere in caile respiratorii.

In caz de inghitire poate fi mortal sau provoaca afectiuni pulmonare.

1. **Amplasarea proiectelor**
2. **utilizarea actuala si aprobata a terenurilor**

Categoria de folosinta a terenului este curti-constructii, conform extras CF 70426.

Destinatia stabilita: conform P.U.G. aprobat prin H.C.L. nr. 36/2012, terenul este extravilan, nereglementat urbanistic.

1. **bogatia, disponibilitatea, calitatea si capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa si biodiversitatea, din zona si din subteranul acesteia**

Comuna Bucsani este situata in partea de est a [judetului Dambovita](https://ro.wikipedia.org/wiki/Jude%C8%9Bul_D%C3%A2mbovi%C8%9Ba), fiind formata din satele [Bucsani](https://ro.wikipedia.org/wiki/Buc%C8%99ani,_D%C3%A2mbovi%C8%9Ba), [Habeni](https://ro.wikipedia.org/wiki/H%C4%83beni,_D%C3%A2mbovi%C8%9Ba), [Racovita](https://ro.wikipedia.org/wiki/Racovi%C8%9Ba,_D%C3%A2mbovi%C8%9Ba) si [Ratoaia](https://ro.wikipedia.org/wiki/R%C4%83%C8%9Boaia,_D%C3%A2mbovi%C8%9Ba).

Comuna are suprafata de 5809 ha din care 5339 ha in extravilan. Pe circa 2/3 din teritoriul comunei relieful este de campie, determinand astfel profilul economic dominant - agricultura cu ramurile de baza cultura cerealelor, legumelor.

Relieful format din combinatia formei de deal cu campia se afla in satele Bucsani si Ratoaia.

In satele Habeni si Racovita, relieful este predominant de campie, strabatut de apele raului Ialomita si de paraurile Pascov, Cacioasa si Racovita.

Speciile arborescente dominante sunt: stejarul (Quercus robur), carpenul (Carpinus betulus), jugastrul (Acer campestre), frasinul (Fraxinus excelsior) si teiul (Tilia cordata).

Activitatea specifica zonei este extractia de petrol.

Zimbraria de la Bucsani "Neagra", administrata de Ocolul Silvic Bucsani, este una dintre cele mai mari rezervatii de zimbri din intreaga tara si reprezinta unul dintre cele mai atractive obiective turistice ale judetului Dambovita, cu o suprafata de circa 160 ha, in care se afla 37 exemplare de zimbrii.

Situl Natura 2000 ROSCI0014 Bucsani se afla la limita dintre Campia Ploiestilor, la S si dealurile subcarpatice, la N, ocupand un teren slab ondulat in cadrul Campiei Cricovului - „Pintenul Magurii”, situat la aproximativ 3,5 km NE de localitatea Bucsani si 2,5 km SV de localitatea Ion Luca Caragiale.

Reteaua hidrologica din judetul Dambovita apartine sistemului hidrografic al raului Ialomita, in jumatatea de NE si sistemului hidrografic al raului Arges, in jumatatea de SV.

Reteaua hidrografica a comunei Bucsani este reprezentata prin raul Ialomita, aflat la V si raul Pirscov la E, afluent al Ialomitei.

Pe teritoriul administrativ al comunei Bucsani se afla numeroase specii caracteristice zonei de campie, dar si un numar mare de plante caracteristice zonei colinare sau chiar etajului montan.

Numarul speciilor ierboase este mare si unele devin dominante, realizand adevarate faciesuri.

Accesul in comuna se face pe drumul judetean DJ 720A.

1. **capacitatea de absorbtie a mediului natural, acordandu-se o atentie speciala urmatoarelor zone:**
2. **zone umede, zone riverane, guri ale râurilor**

Reteaua hidrografica a comunei Bucsani este reprezentata prin raul Ialomita, aflat la V si raul Pirscov la E, afluent al Ialomitei.

1. **zone costiere și mediul marin**

Nu este cazul.

1. **zonele montane si forestiere**

In partea de NE a comunei Bucsani, la cca. 3,5 km se afla situl Natura 2000 ROSCI0014 Bucsani in cadrul caruia se afla speciile arborescente dintre care dominante sunt: stejarul (Quercus robur), carpenul (Carpinus betulus), jugastrul (Acer campestre), frasinul (Fraxinus excelsior) si teiul (Tilia cordata).

1. **arii naturale protejate de interes national, comunitar, international**

* la cca. 2,5 km N ROSCI0014 Bucsani;
* la cca. 1,3 km E ROSCI0014 Bucsani si la cca. 18,5 km ROSPA0152 Coridorul Ialomitei;
* la cca. 32 km SE ROSPA0140 Scrovistea;
* la cca. 42,5 km S ROSPA0161 Lunca Mijlocie a Argesului;
* la cca. 31 km SV ROSPA0161 Lunca Mijlocie a Argesului;
* la cca. 12 km V ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului;
* la cca. 32 km NV ROSCI0326 Muscelele Argesului.

1. **zone clasificate sau protejate conform legislatiei in vigoare: situri Natura 2000 desemnate in conformitate cu legislatia privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice; zonele prevazute de legislatia privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate, zonele de protectie instituite conform prevederilor legislatiei din domeniul apelor, precum si a celei privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica**

* la cca. 2,5 km N ROSCI0014 Bucsani;
* la cca. 1,3 km E ROSCI0014 Bucsani si la cca. 18,5 km ROSPA0152 Coridorul Ialomitei;
* la cca. 32 km SE ROSPA0140 Scrovistea;
* la cca. 42,5 km S ROSPA0161 Lunca Mijlocie a Argesului;
* la cca. 31 km SV ROSPA0161 Lunca Mijlocie a Argesului;
* la cca. 12 km V ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului;
* la cca. 32 km NV ROSCI0326 Muscelele Argesului.

1. **zonele in care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevazute de legislatia nationala si la nivelul Uniunii Europene si relevante pentru proiect sau in care se considera ca exista astfel de cazuri**

Nu este cazul.

1. **zonele cu o densitate mare a populatiei**

Conform [recensamantului efectuat in 2011](https://ro.wikipedia.org/wiki/Recens%C4%83m%C3%A2ntul_popula%C8%9Biei_din_2011_(Rom%C3%A2nia)), populatia comunei Bucsani era de 6864 de locuitori.

1. **peisaje si situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic**

Patrimoniu construit este constituit din:

* Asezare in Padurea „Adanca” la 3 km NNE de localitate, la S de padurea Bucsani si la 0,5 km de punctul „Tipirig”, datata sec. VII, Epoca migratiilor, cod LMI DB-I-s-B-16979, aflata in satul Bucsani, comuna Bucsani;
* Asezare „Tipirig” situat la 3 km NNE de localitate, la hotarul cu satul Adanca, datata sec. IV-VI, Epoca migratiilor, cod LMI DB-I-s-A-16980, aflata in satul Bucsani, comuna Bucsani;
* Situl arheologic de la Racovita, punct „La nucii grecului” la V de sediul C.A.P. si 0,5 km de satul Racovita, comuna Bucsani, cod LMI DB-I-s-B-17121;
* Asezare „La nucii grecului” la V de sediul C.A.P. si 0,5 km de localitate, sec. V-VI p. Crh., Epoca migratiilor, cod LMI DB-I-m-B-17121.01, sat Racovita, comuna Bucsani;
* Asezare „La nucii grecului” la V de sediul C.A.P. si 0,5 km de localitate, sec. III-II a. Crh., Latène, Cultura daco-getica, cod LMI DB-I-m-B-17121.02, sat Racovita, comuna Bucsani;
* Asezare „La nucii grecului” la V de sediul C.A.P. si 0,5 km de localitate, Epoca bronzului, cod LMI DB-I-m-B-17121.03, sat Racovita, comuna Bucsani;
* Situl arheologic de la Racovita „Valea grecului”, la 0,75 km V de sat, Eneolitic, Cultura Gumelnita, cod LMI DB-I-s-B-17122, sat Racovita, comuna Bucsani;
* Asezare „Valea grecului”, la 0,75 km V de sat, Epoca bronzului, aspectul cultural Bratesti, cod LMI DB-I-m-B-17122.01, sat Racovita, comuna Bucsani;
* Asezare „Valea grecului”, la 0,75 km V de sat, Eneolitic, Cultura Gumelnita, cod LMI DB-I-m-B-17122.02, sat Racovita, comuna Bucsani;
* Asezare „Valea grecului”, la 1-1,2 km V de sat, sec. IV p. Chr., Epoca daco-romana, cod LMI DB-I-s-B-17123, sat Racovita, comuna Bucsani;
* Moara, aflata pe str. Principala, nr. 3, datata 1829, cod LMI DB-II-m-B-17389, sat Bucsani, comuna Bucsani;
* Biserica „Sf. Imparati Constantin si Elena”, „Sf. Ioan Botezatorul”, aflata pe str. Principala, nr. 338, datata 1828, ref. 1894, cod LMI DB-II-m-B-17385, sat Bucsani, comuna Bucsani;
* Scoala „Dora Dalles”, aflata pe str. Principala, nr. 933, datata 1897, cod LMI DB-II-m-B-17386, sat Bucsani, comuna Bucsani;
* Spitalul de Psihiatrie, azi Centrul de asistenta medico-sociala, aflata pe str. Principala, nr. 934, datata 1889, cod LMI DB-II-m-B-17387, sat Bucsani, comuna Bucsani;
* Ansamblul conacului Jean Dalles, azi sediul Primariei, aflat pe str. Principala, nr. 1228, datata 1935, cod LMI DB-II-a-B-17388, sat Bucsani, comuna Bucsani;
* Conac, aflat pe str. Principala, nr. 1228, datata 1935, cod LMI DB-II-m-B-17388.01, sat Bucsani, comuna Bucsani;
* Parc, aflat pe str. Principala, nr. 1228, datata 1935, cod LMI DB-II-m-B-17388.02, sat Bucsani, comuna Bucsani;
* Biserica „Sf. Treime”, „Toti Sfintii”, aflata pe str. Bisericii, nr. 275, datata 1806, cod LMI DB-II-m-B-17676, sat Racovita, comuna Bucsani;
* Statuia lui Ion Dalles, aflata in parcul Dalles, langa Primarie, datata sec. XX, cod LMI DB-III-m-A-17782, sat Bucsani, comuna Bucsani;
* Cruce de piatra, aflata in cimitir, datata sec. XVII, cod LMI DB-IV-m-B-17804, sat Bucsani, comuna Bucsani;
* Cruce de piatra, datata sec. XVIII, cod LMI DB-IV-m-B-17805, sat Bucsani, comuna Bucsani.

1. **Tipurile si caracteristicile impactului potential**

Titeiul brut este un lichid inflamabil, cancerigen, toxic, mutagen si periculos pentru mediul acvatic.

In contact cu pielea poate provoca cancer sau leziuni ale organelor in caz de expunere prelungita sau repetata.

In contact cu ochii provoaca o iritare grava a acestora, iar expunerea prelungita poate provoca tulburari de vedere.

Poate fi mortal sau poate provoca somnolenta sau ameteala in caz de patrundere in caile respiratorii.

In caz de inghitire poate fi mortal sau provoaca afectiuni pulmonare.

Produsul este clasificat periculos pentru mediu.

Titeiurile au potential semnificativ de bioacumulare, nefiind rapid biodegradabile si pot provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului acvatic.

Gazul metan este o substanta stabila, putin reactiva in conditii obisnuite.

Gazul natural nu este un produs toxic, dispersat in aer este insa asfixiant prin reducerea continutului de oxigen. La reducerea continutului de oxigen, sub 18 % in aerul inhalat, se constata urmatoarele simptome:

* accelerarea respiratiei;
* ameteli;
* dezechilibru;
* slabirea judecatii;
* inconstienta;
* efect anestezic (narcotic) la concentratii mari.

In cazul in care continutul de oxigen se reduce la 6-8% sau mai putin, starea de inconstienta duce la deces.

Gazul metan este un gaz combustibil care se aprinde cu multa usurinta de la o scanteie sau de la foc deschis, ceea ce duce in anumite imprejurari la explozii.

Principalele tipuri de incidente/accidente care pot sa apara in procesele tehnologice pe amplasament sunt datorate gazului natural si sunt:

* emisii de gaz natural;
* incendiile propriu-zise;
* explozii;
* jet de foc.

Specialistii au constatat ca emanatiile de gaze naturale sunt provocate si de acumularile de gaze naturale provenind din subteran.

Exploziile provocate de acumularile de gaze naturale pot avea loc in cladiri, in momentul in care o persoana aprinde un chibrit sau actioneaza un intrerupator electric care produce o scanteie.

1. **importanta si extinderea spatiala a impactului**

Se estimeaza ca impactul se va resimti local, in zona obiectivului.

Titeiul formeaza o pelicula la suprafata apei care impiedica transferul de oxigen.

Titeiurile au potential semnificativ de bioacumulare, nefiind rapid biodegradabile si pot provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului acvatic.

Viteza medie de explozie a gazului metan este de circa 2300 m/s.

Daca viteza liniara de deplasare a gazului metan este mai mare decat viteza de ardere a acestuia, flacara se stinge. Presiunea gazului in amonte si marimea sectiunii de avarie influenteaza marimea flacarii si, implicit, valoarea fluxului radiant emis de flacara, la diferite distante.

1. **natura impactului**

Titeiul este un produs foarte inflamabil si se poate aprinde daca este expus la caldura, scantei sau flacara deschisa. Vaporii acumulati in cantitati mari pot forma cu aerul amestecuri inflamabile sau explozive.

In titei se gasesc dizolvati compusi cu sulf foarte toxici, cum sunt hidrogen sulfurat si mercaptani, care sunt eliberati la temperatura ambianta.

Incendiile se pot produce datorita:

* aprinderii unui nor de gaz inflamabil amestecat cu aer;
* aprinderii gazului natural la emisia printr-o deschidere relativ mica.

Exploziile se pot produce la concentratii de 5 – 14 % metan in aer, in prezenta unor surse de aprindere.

Peste limita superioara de explozie amestecul exploziv format de gazul metan cu aerul din jur se va aprinde, in prezenta unor surse de aprindere.

Continutul minim in procente de gaze in aer, la care se produce explozia, se numeste limita inferioara de explozie, iar continutul maxim se numeste limita superioara de explozie.

Sub limita inferioara de explozie, din cauza cantitatii prea mici de gaze, explozia nu va putea avea loc, vor fi insa conditii daunatoare pentru sanatate si periculoase pentru viata celor care respira acest amestec. Peste limita inferioara de explozie, din cauza insuficientei oxigenului, amestecul nu va exploda, ci se va aprinde.

In urma masuratorilor efectuate de catre specialisti, s-a stabilit ca daca nivelul concentratiei de gaz natural este ridicat in sol, exista pericolul producerii unei explozii.

1. **natura transfrontaliera a impactului**

Nu este cazul.

1. **intensitatea si complexitatea impactului**

OMV PETROM S.A. a inclus Parcul 2 Bucsani existent intr-un program de modernizare urmand a fi inlocuit cu un skid de masurare a productiei modulat (echipament standardizat in OMV Petrom), renuntandu-se astfel la separarea trifazica, dar pastrandu-se facilitatile de masurare a productiei sondelor de titei si gaze asociate, reducandu-se cheltuielile de intretinere si operare si asigurandu-se conditii mai bune de exploatare, cu reducerea riscurilor de accidente sau de poluare a mediului.

Vaporii de titei acumulati in cantitati mari pot forma cu aerul amestecuri inflamabile sau explozive.

Metanul arde cu o flacara pala, slab luminoasa, care nu e usor de detectat. Temperatura flacarii in conditiile arderii in atmosfera deschisa, linistita este de 1816 °C. Flacara produsa se propaga apoi cu viteza mare in masa gazului, incat fenomenul pare instantaneu.

In exterior, fluxul radiant al flacarii stabile, tip torta, va afecta toate obiectivele tehnologice aflate in jurul acestuia.

Explozia poate avaria alte conducte sau echipamente aflate in apropiere, care pot conduce la noi explozii.

Proiectia fragmentelor, de marime mare, este luata in considerare pentru efectele Domino cauzate de slabirea structurilor de sustinere sau a echipamentelor.

Principalele efecte asupra omului in cazul unui pericol major cauzat de titei sau gazul metan sunt:

• efectul radiatiei termice

• efectul fortelor mecanice

1. **probabilitatea impactului**

Lucrarile se vor desfasura doar in aria prevazuta in Certificatul de Urbanism, cu respectarea normelor specifice impuse, utilajele vor fi omologate, verificate si autorizate sa execute lucrarile propuse, iar mediul nu va fi afectat.

Probabilitatea unor evenimente nedorite primare tipice este:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Eveniment nedorit primar** | **Probabilitatea de producere** |
| 1. | Distrugerea unei garnituri de etansare | 8,4x10-10 h-1 |
| 2. | Cedarea (ruperea) unei armaturi | 1,0x10-8 h-1 |
| 3. | Cedarea (ruperea) unei flanse | 1,0x10-8 h-1 |

1. **debutul, durata, frecventa si reversibilitatea preconizate ale impactului**

Titeiul este un produs foarte inflamabil si se poate aprinde daca este expus la caldura, scantei sau flacara deschisa.

In prezenta unor surse de aprindere, aerul care contine o anumita cantitate de gaze, explodeaza sau arde, in functie de procentul de gaze existente in aer.

Exploziile pot fi produse la concentratii de 5 – 14 % gaz metan in aer, in prezenta unor surse de aprindere.

1. **cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente si/sau aprobate**

Nu este cazul.

1. **posibilitatea de reducere efectiva a impactului**

Amplasarea de obiective noi, constructii noi si lucrari de orice natura in zona de siguranta a instalatiilor existente, se realizeaza cu respectarea prevederilor “Normelor tehnice pentru proiectarea si executia conductelor de alimentare din amonte si de transport gaze naturale”, aprobate prin Decizia nr. 1220/2006 a presedintelui ANRGM.

Zona de protectie si zona de siguranta aferente instalatiilor si fiecarei conducte de alimentare din amonte si de transport gaze naturale sunt stabilite de ambele parti ale axei fiecarei conducte si sunt masurate din axul fiecarei conducte, in conformitate cu prevederile din Decizia nr. 1220/2006 a ANRGM.

Impactul produs asupra factorului de mediu apa este redus. Pe parcursul executiei lucrarilor se vor lua masuri de diminuare a impactului produs de utilizarea autovehiculelor grele, utilaje, astfel:

* interzicerea spalarii acestora in zonele de lucru;
* retragerea din zona de lucru, la sfarsitul fiecarei zile de lucru, in vederea evitarii unor situatii neprevazute;
* reparatiile utilajelor si alimentarea cu carburant a acestora nu se va face in zona de lucru, ci in statii specializate si autorizate, conform prevederilor legale (service-uri auto, statii distributie carburanti), de catre personal calificat tehnic si instruit din punct de vedere al protectiei mediului si al protectiei muncii.

Impactul produs asupra factorului de mediu aer este redus. Pe parcursul executiei se vor lua masuri de diminuare a impactului produs de functionarea utilajelor si managementul lucrarilor, astfel:

* utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic, in vederea mentinerii in parametri tehnici constructivi;
* o alta posibilitate de limitare a emisiilor de substante poluante provenite de la utilaje consta in folosirea de utilaje si camioane de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor in atmosfera;
* periodic, se va efectua curatenia fronturilor de lucru.

In timpul lucrarilor de constructii-montaj se produc noxe de la utilajele de taiere a metalelor, de la aparatele de sudura si de la autovehiculele de transport, dar, avand in vedere durata redusa de realizare a acestor lucrari, precum si volumul redus al acestora, concentratiile de substante poluante nu depasesc limitele admise.

Autovehiculele de transport sunt echipate cu motoare termice care utilizeaza drept carburanti, motorina sau benzina. Limitarea preventiva a emisiilor de la autovehicule se face prin conditiile tehnice impuse la omologarea acestora, in vederea inscrierii in circulatie si pe toata durata de utilizare a acestora, prin inspectii tehnice periodice obligatorii.

Ca masuri de protectie, se impun cele din categoria masurilor preventive, realizabile prin supravegherea functionarii obiectivelor in limitele proiectate, iar in cazul aparitiei unei defectiuni se impune depistarea rapida a acesteia, urmata de remedierea in scurt timp.

Pentru asigurarea unor conditii normale de lucru, sub aspectul protectiei mediului, precum si pentru reducerea la minimum a posibilitatilor de poluare a aerului, ca urmare a lucrarilor, se vor adopta urmatoarele masuri:

* pe perioada derularii operatiunilor din proiect, utilajele de constructii-montaj si mijloacele de transport vor detine toate inspectiile tehnice la zi care sa ateste functionarea corespunzatoare si legala a acestora – in mod permanent;
* pentru asigurarea prevenirii poluarii factorilor de mediu, in perioada executarii lucrarilor, pe amplasament, se vor amenaja si utiliza spatii special destinate depozitarii temporare a deseurilor menajere si se va evita stocarea indelungata a acestora pe amplasament – in mod permanent;
* colectarea separata, stocarea temporara si transportul la locurile de valorificare/ eliminare a deseurilor periculoase si nepericuloase rezultate in urma executarii lucrarilor, in conditii de siguranta pentru mediul inconjurator si pentru sanatatea oamenilor, prin operatori economici autorizati, in conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 cu modificarile si completarile ulterioare privind regimul deseurilor – in mod permanent.

Impactul produs asupra factorului de mediu sol este redus. Pentru limitarea la maximum a influientelor negative vor trebui respectate cu strictete toate prevederile impuse de legislatia in vigoare.

La proiectarea SPFO Parc 2 Bucsani s-a avut in vedere limitarea posibilitatii de poluare a solului.

Pe parcursul lucrarilor de constructii-montaj se vor lua masuri de diminuare a impactului produs de functionarea utilajelor si managementul lucrarilor astfel:

* interzicerea depozitarii deseurilor menajere in alte locuri decat cele special amenajate;
* deseurile metalice si nemetalice rezultate vor fi colectate, stocate si depozitate in vederea evacuarii pe sortimente;
* manipularea si transportul deseurilor se vor realiza cu respectarea cerintelor privind protectia factorilor de mediu;
* interzicerea efectuarii de interventii la mijloacele de transport si echipamente pentru a evita scapari accidentale de produs petrolier;
* respectarea Legii nr. 211/2011 cu modificarile si completarile ulterioare privind regimul deseurilor;
* deseurile inerte generate se vor transporta in vederea depozitarii finale, intr-un depozit de astfel de deseuri, autorizat din punct de vedere al mediului.

Pentru a preveni scurgerile de titei si emisiile de gaze datorate unor spargeri ale conductelor, au fost luate urmatoarele masuri:

* amplasarea SPFO Parc 2 Bucsani si a conductelor de legatura va respecta distantele de siguranta fata de obiectivele din zona;
* tevile din care se realizeaza conductele de legatura au fost prevazute din otel otel conform SR EN 10216-4, izolate la exterior utilizand sistemul de protectie anticoroziva din benzi adezive din polietilena (altene) cu suprapunere 50% conform SR EN 12068 sau polietilena extrudata, rezistente la presiunile si temperaturile de regim;
* imbinarile prin sudura vor fi controlate prin metode nedistructive si izolate anticoroziv;
* dupa sudarea tevilor izolatia va fi intregita pe traseu in zona sudurilor cu mansoane termocontractile;
* instalatia va fi supusa probelor de presiune, pentru depistarea eventualelor defecte. In cazul aparitiei unor defecte acestea vor fi remediate, dupa care probele vor fi repetate.

Nu se vor arunca, nu se vor incinera, nu se vor depozita pe sol si nici nu se vor ingropa deseuri menajere sau alte tipuri de deseuri, acestea se vor depozita separat pe categorii in recipienti sau containere in vederea valorificarii/eliminarii acestora.

Se vor utiliza doar caile de acces si zonele de parcare stabilite.

Masurile preventive de aparitie a accidentelor majore propuse se concentreaza pe urmatoarele directii de dezvoltare:

* preintampinarea scurgerilor de titei pe sol;
* preintampinarea emisiilor accidentale de gaze;
* preintampinarea aparitiei concentratiilor periculoase de gaze;
* golirea de emergenta;
* preintampinarea manifestarii unor surse de aprindere.

Masuri de reducere efectiva a impactului unui accident major pe amplasament:

* conceptia si amplasarea instalatiilor de titei si gaze naturale in asa fel incat scurgerile de titei si concentratiile de gaze sa fie separate de zonele populate;
* protejarea echipamentelor, a conductelor si a elementelor de conducta contra coroziunii si a focului deschis;
* utilizarea echipamentelor ANTIEX;
* echipamentele, conductele si elementele de conducta vor fi legate la conductorul principal de legare la pamant;
* asigurarea echipamentelor individuale si colective pentru securitatea muncii si a dotarilor PSI, conform legisatiei in vigoare;
* intretinerea preventiva a tuturor echipamentelor;
* verificarea sigurantei tuturor modificarilor propuse a fi aduse proceselor tehnologice si echipamentelor;
* reactualizarea permanenta a procedurilor de desfasurare a proceselor tehnologice;
* dispozitive de depresurizare (supape de siguranta, robinete de deschidere automata etc.), la depasirea presiunii de functionare sigura.

La analizarea documentatiei si emiterea acordului de mediu va rugam sa aveti in vedere ca activitatile tehnologice care vor fi desfasurate dupa realizarea lucrarilor propuse se inscriu in prevederile autorizatiilor de functionare deja existente.

**INTOCMIT,**

**Ing. GHIVECIU PETRE**